ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #12_2006

solo

Домашний КОМПЬЮТЕР

ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ

ISSN 1819-2742

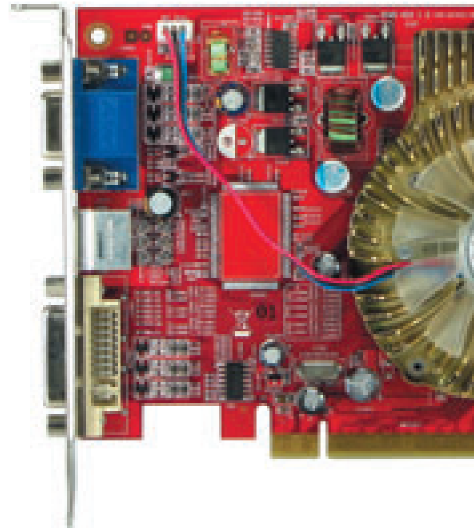
#12 ДЕКАБРЬ 2006

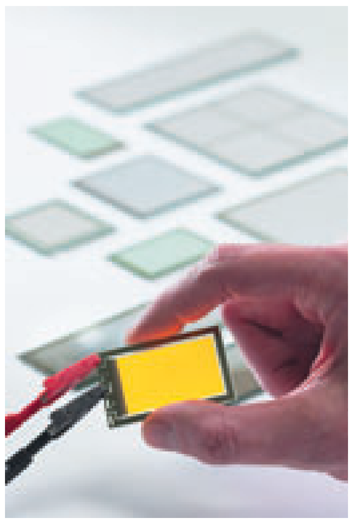


DirectX 10. Coming soon!

DirectX 10. Coming soon!

индекс









НА CD И DVD СЕГОДНЯШНЕГО НОМЕРА

Тематическое EXE-приложение «Перевод», специальное EXE-приложение с программами, описанными в этом номере, аудиоэкскурсия «Царское Село (Пушкин)», а также (только на DVD) медиаприложение к «Игроведнику», новинки программных продуктов, свежие драйвера, обновления для Windows и многое другое.

РЕДАКЦИЯ

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru

зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru

редакторы
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Дмитрий Лаптев • laptev@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

руководитель отдела рекламы
Ольга Филиппова • ofilippova@homepc.ru

менеджер отдела рекламы
Елена Глебова • eglebova@homepc.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ООО «ТК КомБиПресса»
kpressa@computerra.ru
телефон
(495) 232–21–65

подписные индексы
Объединенный каталог «Пресса России» (том 1), каталог агентства Роспечать «Газеты и Журналы»:
«Домашний компьютер» — 34288
«Домашний компьютер» с CD — 39906
«Домашний компьютер» с DVD — 18130

Каталог российской прессы «Почта России»:
«Домашний компьютер» — 12341
«Домашний компьютер» с CD — 12339
«Домашний компьютер» с DVD — 12333

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(495) 232–22–61, 232–22–63
факс
(495) 956–19–38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C&C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 60 000 экз.

Роман Косячков
rk@homepc.ru





8800 над землей

cover story

Джомолунгма (Chomolongma), Эверест, Сагарматха — высочайшая вершина земного шара (8848 м).

Если помните, в своих колонках об операционной системе Windows Vista я неоднократно упоминал некий DirectX 10-й версии, постоянно ссылаясь, что эта тема отдельная и требует особого разговора. А разговор все откладывался и откладывался… Причина тому — довольно проста. С одной стороны, DirectX 10 действительно способен весьма существенно изменить в лучшую сторону прежде всего компьютерные игры[1] (хотя и не только их); с другой стороны, те нововведения, что несет в себе новая версия, весьма трудно поддаются описанию, как говорится, «на пальцах». А иного формат «7000 знаков» не подразумевает. Но буквально на днях один из ведущих видеочипмейкеров взял очередную «вершину», и далее тянуть с рассказом о DirectX 10 стало просто неприличным… Так что начну, пожалуй. Как водится, издалека.

DirectX — это интерфейс прикладного программирования (Application Programming Interface, API), предоставляющий разработчикам приложений некую стандартизированную совокупность команд (и сервисов), с помощью которых можно программировать работу всевозможных устройств от разных производителей. Главное, чтобы данное устройство поддерживалось DirectX, то есть имело соответствующие драйверы. А ведь так было не всегда. До появления DirectX программистам приходилось в коде своих приложений учитывать всю совокупность возможного оборудования у пользователей. Грубо говоря, для каждой «железки», с некоторой вероятностью установленной в ПК, писать свой участок кода, напрямую управляющий ее работой. И такого оборудования (видео- и звуковых карт, клавиатур, мышей и игровых манипуляторов и т. п.) становилось с каждым годом все больше и больше. Но и это еще не все. Появление и широкое распространение Microsoft Windows 95 должно было еще более усложнить жизнь разработчикам софта. В отличие от MS-DOS, бывшей в то время основной программной платформой, Windows 95 функционировала в так называемом защищенном режиме работы процессора, что, конечно, значительно увеличивало робастность[2] операционной системы, однако и ограничивало возможности программ по прямому управлению устройствами. В общем, заколдованный круг. И в Microsoft придумали, как одним

---

1 В чем можно убедиться, взглянув на обложку этого номера журнала.

2 Робастность — устойчивость к сбоям.

махом решить обе проблемы. Во-первых, всех производителей соответствующего оборудования призвали (фактически, обязали) писать для своих устройств DirectX-совместимые драйверы. Во-вторых, разработчикам программ дали стандартизированный API DirectX, то есть новый инструмент (фактически, язык), используя который, они отныне уже не забивали себе голову вопросом, какие конкретно «железки» могут быть установлены в компьютерах потенциальных пользователей, а писали свои программы для неких идеальных DirectX-совместимых устройств, безотносительно тонкостей их конкретной реализации. В общем, в августе 1995 года на рынке появилась ОС Windows 95, а уже в октябре — и первый API DirectX, носивший изначально название Windows Game SDK. Что недвусмысленно указывает на его назначение: в Microsoft очень хотели, чтобы Windows 95 стала самой популярной игровой платформой, отняв это звание у безнадежно устаревшей DOS.

С той поры довольно много воды утекло. DirectX дорос до версии 9.0c, и большинство игр для ПК пишется с использованием этого API. Если вы на своем ПК из командной строки Windows запустите программку dxdiag, то сможете увидеть, из каких модулей состоит DirectX. Для последней версии это модули: Direct3D/DirectDraw, отвечающий за отрисовку на экране 3D/2D-изображений; DirectSound, осуществляющий взаимодействие между программами и звуковой подсистемой ПК; DirectMusic, в чьи функции входит, в основном, воспроизведение музыкальных MIDI-файлов и микширование всевозможных звуков; DirectInput, управляющий клавиатурами, мышками, игровыми контроллерами и прочим; и, наконец, DirectPlay, предназначенный преимущественно для поддержки сетевых игр. Все просто и изящно, что тут можно существенно улучшить выпуском «десятки»? Попробуем разобраться…

Забавно, но все чаще убеждаюсь, что история имеет свойство повторяться. DirectX в части Direct3D, наиболее востребованного модуля для современных игр, был придуман, чтобы разработчик не задумывался над тем, какая видеокарта и с какими возможностями работы с 3D стоит в компьютере пользователя. И даже будет ли видеокарта вообще поддерживать 3D![3] Однако в последние годы подходы ведущих производителей графических процессоров (прежде всего Intel[4], NVIDIA и ATI) к проектированию своих чипов настолько разошлись, что программистам вновь пришлось для видео каждого производителя писать в своих приложениях отдельные ветки кода. DirectX 10 призван в значительной степени разрулить эту ситуацию, так как выдвигает значительно более определенные требования к «железу», то есть включает в себя жесткие аппаратные спецификации. Более того, введены новые наборы инструкций (High Level Shader Language — HLSL 10), по большому счету служащие той же цели. Также в Microsoft серьезно переработали принципы отрисовки 3D-картинки, что привело к существенному снижению числа команд, требуемого для формирования каждого кадра и, как следствие, к некоторому повышению производительности. И, наконец, дали разработчикам игр новые возможности программирования через унификацию архитектуры шейдеров[5] и потоковый ввод-вывод. Все это чрезвычайно интересные решения, но сегодня мы не будем углубляться в технические дебри, оставив их «Тестлабу», а зададимся практическим вопросом: когда мы сможем, как говорится, все это «пощупать»?

Ответ простой: уже сегодня. Или — *почти сегодня*. В начале ноября компания NVIDIA объявила о начале выпуска новейшего графического процессора GeForce 8800GTX (кодовое наименование G80). Его технические характеристики способны поразить воображение неподготовленного юзера. Технологический процесс — 90 нм; 861 миллион вентилей на кристалле; 384-разрядная шина памяти; 128 скалярных арифметико-логических устройств (ALU), разбитых на 8 блоков; 32 блока обработки текстур; частота ядра — 575 МГц; объем памяти типа GDDR3 — 768 Мбайт. И, наконец, главное — впервые реализована полная поддержка DirectX 10, в том числе новой шейдерной модели (Shader Model 4), геометрических шейдеров, потоковой обработки и прочего. Практически сразу большинство производителей видеокарт анонсировало свои продукты на основе нового графического процессора. Стали известны и цены: около 600 долларов за описанную выше топовую модель, и 450 за GeForce 8800GTS, несколько урезанную по числу ALU (96 вместо 128) и тактовой частоте (500 вместо 575 МГц) версию. Видеокарты весьма велики — 27 сантиметров в длину, и имеют аж 2 разъема на борту для подключения внешнего питания. И не мудрено — при серьезной нагрузке видеокарта на основе GeForce 8800GTX потребляет более 300 Вт, так что потребуется установить в ПК, как минимум, полукиловаттный блок питания. И ради чего это все? Как у новинки с производительностью? Да, очень неплохо. В среднем NVIDIA GeForce 8800GTX производительнее предыдущего лидера ATI X1950XTX на 20–30 процентов, а на высоких разрешениях в некоторых играх разрыв в пользу новинки доходит до заоблачных полутора раз! Прямо-таки «эверест» среди графических процессоров! Впрочем, ATI (точнее, теперь уже AMD) еще не сказала своего слова, а ведь выпуск нового чипа R600 уже не за горами, ориентировочно в феврале…

И напоследок про оговорку, что пощупать «десятку» можно *почти сегодня*. Здесь объяснение такое: «железо» уже есть (GeForce 8800), но на момент написания этой колонки DirectX 10 еще не был объявлен официально. Более того, корпоративная версия Windows Vista 30 ноября вышла без поддержки этого API. По слухам, есть некоторая вероятность, что мы увидим «десятку» в тех версиях «Висты», что планируются к выпуску на начало следующего года. Так что придется немного подождать, а пока… GeForce 8800 невероятно быстр и с текущей версией DirectX!



3 Direct3D способен выводить 3D-изображение на экран вообще без аппаратной поддержки, только программными средствами. Правда, производительность такого варианта будет катастрофически мала.

4 Да-да — и Intel! Не стоит забывать, что компания Intel благодаря интегрированным решениям владеет почти 40 процентами всего рынка видеоконтроллеров, а на NVIDIA и ATI приходится в среднем по 25.

5 Если упростить, то шейдер — программка (или функция), исполняемая не центральным процессором, а специальным блоком видеокарты. Шейдеры бывают вершинные и пиксельные, а с DirectX 10 — еще и геометрические.

редактор
Денис Степанцов
dh@homepc.ru



Супертрансформер

Китайская компания Lenovo продолжает представлять новые ноутбуки под маркой ThinkPad, перешедшей в ее распоряжение вместе с подразделением персональных компьютеров фирмы IBM. Новая модель планшетного ноутбука-трансформера ThinkPad X60 Tablet отличает традиционный для продукции «голубого гиганта» строгий дизайн. Интересно, что это первая модель семейства ThinkPad, на которой появился логотип Lenovo, — до последнего времени все модели этой серии носили имя IBM. Благодаря функции MultiView компьютер с 12-дюймовым дисплеем можно использовать и как обычный ноутбук, и как планшет, при этом функция MultiTouch позволяет перемещать курсор стилусом или просто пальцем. Еще одна технология, Active Rotate, обеспечивает моментальный разворот изображения на экране в зависимости от ориентации планшета. Переработанная система навигации обеспечивает перемещение экрана в четырех направлениях, причем при повороте экрана при помощи Active Rotate назначение кнопок меняется, и нажатие кнопки «вверх» это всегда переход «вверх», в каком бы положении ни был дисплей. При извлечении стилуса из специального гнезда планшет автоматически выходит из спящего режима. Отдельные модификации оснащаются контроллерами IEEE 802.11n и встроенной картой WWAN. — *О. Н.*



Видео под широким углом

Компания Panasonic представила три интересных компактных камеры, которые наверняка придутся ко двору любителям фотографировать пейзажи. Отличительная черта моделей DMC-FX07, DMC-FX50 и DMC-LX2 — светосильный широкоугольный объектив LEICA DC VARIO-ELMARIT (минимальное эквивалентное фокусное расстояние — 28 мм). Камеры DMC-FX50 и DMC-FX07 оснащены 1/2,5-дюймовым ПЗС-сенсором с разрешением 7,2 мегапикселя и объективом с 3,6-кратным оптическим трансфокатором (28–102 мм). Различаются модели диагональю и разрешением дисплеев: 3 дюйма с разрешением 230 000 точек для FX50 и 2,5 дюйма с разрешением 207 000 точек для FX07.

Модель DMC-LX2 оборудована 1/1,65-дюймовым 10,2-мегапиксельным ПЗС-сенсором и объективом с 3,6-кратным оптическим трансфокатором (диапазон эквивалентных фокусных расстояний 28–112 мм), а также 2,8-дюймовым дисплеем с разрешением 207 000 точек. Модель предоставляет внушительные возможности для видеосъемки, позволяя снимать видеоролики не только в разрешении 848x480 или 640x480 со скоростью 30 кадров в секунду (как и другие две новинки), но и с разрешением 1280x720 при 15 кадрах в секунду.

Специалисты Panasonic разработали и воплотили в этой серии систему интеллектуальной регулировки чувствительности (Intelligent ISO Control), которая улавливает движение в кадре и помогает получить снимки без «смазывания» движущихся объектов путем автоматической настройки светочувствительности и скорости затвора. Проблему «шевеленки» Panasonic продолжает решать с помощью системы оптической стабилизации MEGA O.I.S., уже ставшей стандартом для фотокамер LUMIX. Рекомендованная розничная цена DMC-FX07 — $450, DMC-FX50 — $475, DMC-LX2 — $550. — *А. К.*



AMD

Smarter Choice

Разумный Выбор

www.amd.ru

Самая высокая производительность сегодня
и готовность к 64-разрядному ПО завтра

FORMOZA™

если вы думаете о будущем

www.formoza.ru

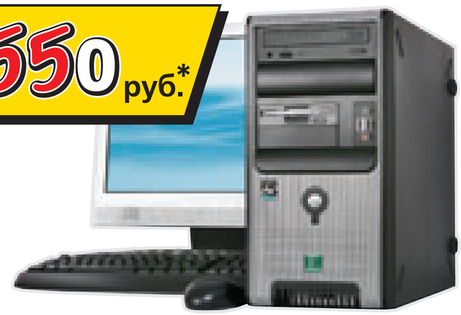
В Новый год с компьютером Formoza!

Предложение с 15 ноября 2006 по 15 января 2007 года



35550 руб.*

КОМПЬЮТЕР FORMOZA D5000+
- Двухъядерный процессор AMD Athlon™ 64 X2 5000+
- MB nF550 • 1GB • HDD 250GB • DVD-RW
- CardReader • 512M GF7600GS / МОНИТОР 19" TFT



25550 руб.*

КОМПЬЮТЕР FORMOZA D3800+
- Двухъядерный процессор AMD Athlon™ 64 X2 3800+ • MB nF550 • 1GB
- HDD 160GB • DVD-RW • FDD 3" • CardReader
- 256M GF7300GT / МОНИТОР 19" TFT



15550 руб.*

КОМПЬЮТЕР FORMOZA D350+
- Процессор AMD Athlon™ 64 3500+
- MB 6100 • 512MB • HDD 80GB • DVD-RW

МОНИТОР 17" TFT

Компания «Формоза» рекомендует использовать лицензионную операционную систему Microsoft® Windows® XP

Windows xp Media Center Edition



Компания «Формоза»
111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 57
Тел.\факс: (495) 234-2164

*Цена за комплект с TFT-монитором!

Приглашаем Вас за покупкой в наши магазины: **Москва: м. Авиамоторная:** (495) 234-21-64; **м. Китай-город:** 728-40-04; **м. Беляево:** 330-13-01; **м. Ленинский просп.:** 135-42-29; **м. Домодедовская:** 393-49-87; **м. Академическая:** 124-22-78; **м. Аэропорт:** 155-31-35; **м. Партизанская:** 369-75-44; **м. ВДНХ:** 181-39-64; **м. Рязанский просп. :** 642-73-68; **м. Текстильщики:** 173-07-21; **м. Шаболовка:** 952-32-47; **м. Щелковская:** 164-96-92; **м. Полежаевская:** (499) 199-03-76; **Агрыз:** (85551) 2-32-59; **Азнакаево:** (85511) 7-13-77; (85572) 5-17-50; (85592) 7-11-17; 7-20-50; **Альметьевск:** (8553) 32-37-00; 30-05-00; **Ангарск:** (3951) 68-08-08; **Арзамас:** (83147) 3-11-17; 3-37-40; 3-11-18; 4-40-55; **Артемовский:** (34363) 3-03-08; **Архангельск:** (8182) 65-79-95; **Белогорск:** (41641) 2-23-99; **Белозерский:** (244) 7-55-08; **Белорецк:** (34792) 5-35-02; **Березники:** (34242) 6-24-37; **Бийск:** (3854) 32-24-98; **Благовещенск:** (4162) 52-68-62; 44-95-01; **Боровичи:** (81664) 4-43-50; **Брянск:** (4832) 66-18-38; 51-25-59; 66-52-97; 61-03-09; **Бугульма:** (85594) 4-03-38; **Великие Луки:** (81153) 3-72-73; **Верхний Уфалей:** (35164) 3-20-44; **Волгоград:** (8442) 73-50-42; 94-00-74; 26-51-50; 63-19-77; 90-30-84, 63-00-12, 24-17-15; **Волжск:** (83631) 6-00-19; **Воскресенск:** (49644) 2-04-24; 2-04-97; **Воткинск:** (34145) 4-74-04; **Выкса:** (83177) 3-97-27; **Глазов:** (34141) 5-52-92; 4-79-32; **Гурьевск:** (38463) 5-47-17; **Джалиль:** (85559) 3-13-33; **Димитровград:** (84235) 6-82-12; **Дятьково:** (48333) 3-47-43; **Екатеринбург:** (343) 258-24-60; 339-31-39; 339-31-02; 371-74-11, 378-93-05; **Железногорск:** (47148) 4-71-31; **Иваново:** (4932) 41-04-01; 41-29-29; 41-23-75; 33-36-51; **Ижевск:** (3412) 36-09-19; 43-20-26, 43-31-55; 43-49-12; 43-71-16; 43-62-08; 51-34-65; 58-26-11; 40-33-03; 50-54-07; 76-08-50; 59-37-17; 50-50-50; **Иркутск:** (3952) 44-88-44; 24-15-72; **Йошкар-Ола:** (8362) 64-00-52; 64-18-64; 64-00-56; 64-00-54; **Калуга:** (4842) 56-51-17; **Кемерово:** (3842) 33-51-31; **Клинцы:** (48336) 4-44-83; **Козьмодемьянск:** (83632) 7-33-29; **Коломна:** (26) 13-08-62, доб.112; 10-00-11; **Конаково:** (48242) 4-41-58; **Копейск:** (35139) 5-55-35; 7-45-52, 7-68-20; **Котельниково:** (84476) 3-39-89; **Красноярск:** (3912) 91-11-88; 22-72-62; **Кумертау:** (34761) 4-75-32; **Курган:** (3522) 46-68-66; **Курск:** (4712) 51-25-17; 37-22-22; **Лениногорск:** (85595) 5-72-22; (85515) 4-07-00; 6-34-40; **Ливны:** (48677) 7-27-32; **Луховицы:** (926) 151-01-62; **Мирный:** (81834) 5-01-33; **Набережные Челны:** (8552) 38-30-30; **Нефтекамск:** (34713) 15-15-1, 55-22-6; **Нижний Ломов:** (84154) 4-92-16; **Нижний Новгород:** (8312) 22-22-18; 98-18-19; 40-06-23, 13-21-11; 46-20-94, 13-24-44; 33-49-13, 13-38-65; **Новокузнецк:** (3843) 45-02-82; **Новоуральск:** (34370) 4-83-81; **Нурлат:** (84345) 2-27-91; **Нягань:** (34672) 6-55-77; **Обнинск:** (48439) 6-30-87; **Омск:** (3812) 45-35-35; **Орел:** (4862) 76-05-24; 72-26-22; 55-80-29; **Оренбург:** (3532) 36-66-33, 36-67-33, 36-66-11; 75-69-00, 75-68-58, 75-12-25; **п. Праньга:** (8239) 4-32-84; **Пенза:** (8412) 54-40-42; 56-62-88; **Пермь:** (342) 244-19-45; 228-02-30; **Пласт:** (351) 900-60-03; **Плесецк:** (81832) 7-12-54; **Порхов:** +7(911) 364-84-82; **Псков:** (8112) 16-29-03; 16-99-43; 16-50-78; 72-44-45; 724445; **Пустошка:** (81142) 2-13-70; **Р.п. Каргаполье:** (35256) 2-23-32; **Ржев:** (48232) 2-12-35; **Рославль:** (48134) 6-68-41; **Рузаевка:** (83451) 4-00-46; **Рязань:** (4912) 24-95-99; 90-15-01; 90-15-03; 24-10-30; **Самара:** (846) 260-06-00; **Саранск:** (8342) 17-04-20; **Сарапул:** (34147) 3-40-50; **Саров:** (83130) 3-48-42; **Сафоново:** (48142) 2-59-63; **Себеж:** (81140) 3-57-76; **Северобайкальск:** (301-39) 2-16-65; 2-16-65; **Северодвинск:** (8184) 23-55-87; 59-70-50; **Смоленск:** (4812) 65-86-68; 65-03-59; 65-80-74; **Сочи:** (8622) 62-03-06; 68-02-99; **Старый Оскол:** (4725) 42-65-98; **Стерлитамак:** (3473) 25-46-55; **Суровикино:** (84473) 2-17-48; **Тверь:** (4822) 32-85-80; 31-14-23; 55-76-11; 57-70-21; 50-07-57; **Топки:** (38454) 4-63-43; **Трехгорный:** (35191) 4-32-02; **Троицк:** (35163) 2-29-66; **Тула:** (4872) 70-00-00; **Тында:** (41656) 7-41-10, 5-41-10; 7-41-59, 5-41-59; **Тюмень:** (3452) 42-04-04; **Улан-Удэ:** (3012) 21-79-99; 44-28-78; 21-20-13; **Уфа:** (3472) 44-08-10; 44-10-09; **Фролово:** (84465) 6-29-96; **Хабаровск:** (4212) 73-99-08; **Чайковский:** (34241) 2-24-75; 3-74-14; **Чебаркуль:** (35168) 2-66-00; **Чебоксары:** (8352) 64-00-05; 68-09-48; 62-06-05; 62-66-99; 64-00-44; 45-23-55; **Челябинск:** (351) 265-61-44; 775-16-23; 775-16-24; 265-25-27; **Череповец:** (8202) 31-44-42; Ленина, 84; **Шадринск:** (35253) 6-10-20; **Шуя:** (49351) 3-23-54; **Южноуральск:** (35134) 4-00-16; 4-25-38; **Юрюзань:** (35147) 2-57-45; **Ярославль:** (4852) 58-08-08; 58-11-19; 73-12-53

*Для удаленных регионов стоимость комплекта может быть увеличена на стоимость доставки. Цены действительны при оплате за наличный расчет. Внешний вид компьютера может отличаться от изображенного в рекламе.



Первый GPS-навигатор

Свой первый GPS-навигатор для автомобиля представила компания Nokia. Хотя ранее она уже выпускала мультимедийные мобильные телефоны со встроенными приемниками глобальной системы позиционирования (например, Nokia N95), самостоятельное устройство для навигации представлено впервые. Модель 330 Auto Navigation снабжена 3,5-дюймовым сенсорным дисплеем, а в комплект поставки входит 2-гигабайтный флэш-накопитель с картами европейских стран. Аппарат работает под управлением операционной системы Windows CE. В устройстве используется навигационное программное обеспечение ROUTE 66 Navigate 7 и карты компании NAVTEQ, обеспечивающие возможность просмотра схем как в двухмерном, так и в трехмерном виде. Традиционно для GPS-навигаторов, в новинке предусмотрена система визуальных и голосовых оповещений, а также дневной и ночной режимы отображения карты. Помимо непосредственной функции, аппарат может исполнять роль мультимедийного плеера: поддерживается воспроизведение видеороликов, музыки и цифровых фотографий. Предусмотрен и контроллер беспроводной связи Bluetooth. Одна беда: как телефон это устройство работать не может, хотя для Nokia с ее опытом вряд ли было бы сложно оснастить 330 Auto Navigation еще и телефонным модулем. Габаритные размеры навигатора — 81x109x30 мм, масса — 205 г. Розничная цена новинки в Европе — около 360 евро, о сроках появления навигатора на российских прилавках пока неизвестно. — *О. Н.*

Восточная фантазия

Истинно восточный подход к конструированию новой серии ЖК-мониторов, получившей название Flatron FANTASY, продемонстрировала LG Electronics. Эта серия — материальное воплощение идеи создания мониторов класса «премиум» с футуристическим дизайном, который бы пробуждал эмоции и чувственное восприятие и привносил в работу за компьютером эстетическое удовольствие. Три 19-дюймовые «фантазийные» модели (L1900J, L1900R, L1900E) отличаются… подставками с эффектным глянцевым покрытием и различными видами подсветки. Первая из подставок символизирует «Кувшин» (Jar), романтику движения и позволяет выбрать одну из четырех степеней насыщенности подсветки для создания романтической обстановки. Во второй — «Кольцо» (Ring) — яркий красный огонек скользит по кругу, позволяя почувствовать мягкость света. Третья подставка — «Затмение» (Eclipse) — создает иллюзию лунного освещения: подставка испускает ровный прозрачный свет, подобно луне, выплывающей из тени, но все еще недоступной взору.

Под стать дизайну и технические характеристики мониторов: рекордная контрастность до 2000:1, яркость 300 кд/м^2, время отклика 4 мс, углы обзора 170° как по вертикали, так и по горизонтали, аналоговый D-Sub- и цифровой DVI-D-видеоинтерфейсы. Все три модели работают с разрешением SXGA (1280x1024 точки) и способны отображать 16,2 миллиона цветовых оттенков. Технология f-Engine обеспечивает насыщенную и яркую картинку. Настройка параметров изображения производится с помощью программного обеспечения Forte Manager, которое также позволяет регулировать все характеристики монитора с помощью мыши. — *О. Н.*



Со скоростью ветра



Компания TRENDnet, один из ведущих производителей сетевого и беспроводного оборудования, объявила о начале продаж в России устройств нового стандарта беспроводной связи IEEE 802.11n, окончательная версия которого пока еще не утверждена. Тем не менее, предлагаемое TRENDnet оборудование, вошедшее в серию N-Draft, полностью соответствует предварительной версии этого промышленного стандарта и обеспечивает скорость беспроводной передачи данных до 300 Мбит/с. Модели серии N-Draft успешно прошли сертификацию в России. Пока TRENDnet предлагает три устройства стандарта IEEE 802.11n: беспроводной маршрутизатор с брандмауэром TEW-631BRP; беспроводной PCI-адаптер TEW-623PI и беспроводной адаптер TEW-621PC, выполненный в форм-факторе PC-карты. Все новинки обратно совместимы со стандартами IEEE 802.11b/g и могут успешно работать в действующих беспроводных локальных сетях. Устройства рассчитаны на радиодиапазон от 2,412 до 2,484 ГГц с дальностью связи до 150 метров в помещении и до 400 метров — на открытом пространстве.



Маршрутизатор оснащен входящим и четырьмя исходящими сетевыми портами для проводного подключения компьютеров. Кроме того, TEW-631BRP предоставляет средства приоритезации трафика (QoS) для управления видео, голосовыми данными, онлайновыми играми и другими потоковыми приложениями, а также обеспечивает криптозащиту трафика по протоколу WPA. Имеется встроенный брандмауэр для предотвращения попыток взлома и инструментарий для фильтрации контента при подключении к Интернету. Интересно, что если на TEW-631BRP и TEW-623PI установлены сразу три съемных внешних антенны, то в TEW-621PC внешних антенн нет, однако внутри этого устройства встроены те же три антенны для уверенного приема сигнала. — *О. Н.*

Новогодний компьютер



Новогодними бывают не только праздники, елки и пироги, но и... компьютеры. Что доказала компания «Формоза», один из старейших российских производителей компьютеров, представившая специальную ограниченную серию настольных ПК Formoza D5000+, отличающихся новогодним оформлением и особой конфигурацией. Машина, выпущенная ограниченной серией всего в 2000 штук, построена на основе одного из самых мощных современных двухъядерных процессоров AMD Athlon 64 X2 5000+ и оснащена оперативной памятью DDR2-667 объемом 1 Гбайт, жестким диском Serial ATA II на 250 Гбайт, многоформатным DVD-рекордером и картридером. В качестве графического ускорителя используется видеокарта NVIDIA GeForce 7600GS с интерфейсом PCI Express и 512 Мбайтами памяти на борту.

Компьютеры собраны профессиональными сборщиками и прошли дополнительное тестирование в термокамере, что обещает долгую и бесперебойную работу. Разумеется, машины полностью готовы к работе с новой операционной системой Windows Vista. В комплект поставки Formoza D5000+ входит 19-дюймовый жидкокристаллический монитор Samsung 960BF White Gloss «зимнего» ярко-белого цвета. На компьютеры распространяется фирменная бесплатная трехлетняя гарантия. Розничная цена этой модели в магазинах национальной розничной сети «Компьютеры Formoza» — 35 550 рублей. — *О. Н.*


ЛУЧШЕЕ СРЕДСТВО
ОТ НЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
СБОРКИ.
OLDI
computers
Используйте
компьютеры Oldi
и забудьте о проблемах!
Реклама. Товар сертифицирован.



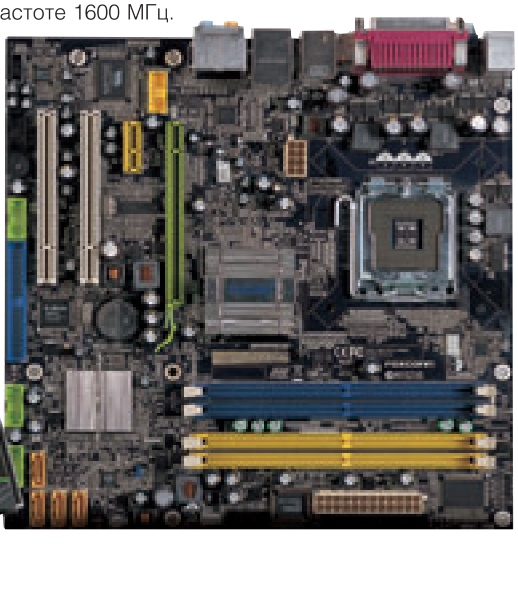
Системный FOXтрот

После того как руководство компании FOXCONN приняло решение выйти на рынок под собственной торговой маркой, продукция фирмы не перестает радовать поклонников мощных и качественных систем. Среди наиболее интересных новинок — материнская плата G9657MA-8EKRS2H на базе чипсета Intel G965 Express, выполненная в форм-факторе Micro ATX. Модель предназначена для создания высокопроизводительной домашней системы на основе процессоров Intel Core 2 Duo, Core 2 Extreme, Pentium Extreme Edition, Pentium D, Pentium 4 или Celeron D с системной шиной 1066/800/533 МГц.

Плата рассчитана на установку двухканальной оперативной памяти типа DDR2-800 объемом до 8 Гбайт и оснащена встроенным графическим ускорителем Intel X3000 с поддержкой программных интерфейсов Microsoft DirectX 9.0c и OpenGL 1.5, а также технологии Intel Clear Video Technology (Intel CVT), обеспечивающей максимально естественную цветопередачу и воспроизведение видео высокой четкости, восьмиканальным (7.1) звуковым контроллером класса Intel HAD, гигабитным сетевым контроллером, слотами PCI Express x16 и PCI Express x1, двумя слотами PCI, двумя портами IEEE 1394a, а также десятью (!) портами USB 2.0. Для подключения жестких дисков и прочих накопителей предусмотрены четыре внутренних порта Serial ATA II, один внешний Serial ATA II и один IDE, при этом есть возможность организации дисковых RAID-массивов уровней 0, 1, 5 и 0+1 из дисков SATA. В плате реализована фирменная технология разгона FOX ONE, поддерживающая стабильность разогнанной системы за счет отслеживания и управления критическими параметрами: температурой процессора, напряжением и скоростью вращения вентиляторов. Новинка оптимизирована для операционной системы Windows XP Media Center Edition 2005 и полностью готова к работе с Windows Vista. Рекомендованная розничная цена модели — $110.

Еще две новинки от FOXCONN — мощные видеокарты FV-N88XMAD2-OD и FV-N88SMBD2-OD на основе новейших графических ускорителей NVIDIA GeForce 8800GTX и 8800GTS, поддерживающих API DirectX 10 и шейдеры версии 4.0. Графическое ядро топовой модели FV-N88XMAD2-OD работает на частоте 575 МГц; память GDDR3 объемом 768 Мбайт — на эффективной частоте 1800 МГц; ядро графического процессора FV-N88SMBD2-OD — на частоте 500 МГц; память GDDR3 объемом 640 Мбайт — на эффективной частоте 1600 МГц. Флагманская модель может похвастать 128 независимыми потоковыми процессорами с рабочей частотой шейдерных блоков до 1,35 ГГц; младшая — 96-ю потоковыми процессорами с частотой 1,2 ГГц. Старшая модификация оснащена 384-разрядным интерфейсом видеопамяти, обеспечивающим пропускную способность до 86,4 Гбайт/с, младшая — 320-битным интерфейсом с пропускной способностью до 64 Гбайт/с. Обе карты, оснащенные двумя цифровыми видеовыходами DVI, поддерживают работу с видеосигналом высокой четкости HDTV и рассчитаны на установку в слот PCI Express x16. Предусмотрена и возможность установки карт в параллельном режиме SLI. — *О. Н.*





PENTAX

объединяет
поколения

Optio A 20

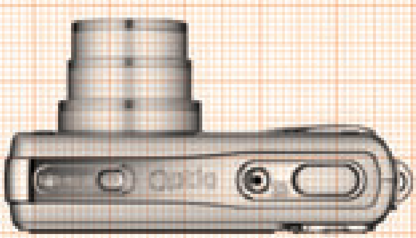
ФОТКАЙ ЧЕТКА!

20 маркетологов **20** дней думали, какими возможностями должна обладать новая цифровая фотокамера Optio A **20**. Они предложили список из **20** уникальных качеств инженерам компании PENTAX.

Профи выбрали главное:

Встроенный фумигатор	
Ручная подпитка аккумулятора от эспандера	
Эффективная система оптической стабилизации изображения	✓
Отсек для мелочи	
Высококлассный объектив с многослойным просветлением	✓
Антирадар и функция теста на алкоголь	
Режим автопортрета «Кросавчег»	
Матрица нового поколения на 10 млн. пикселей	✓
Большой дисплей с высоким разрешением	✓
Стильный прикуриватель	
Изящно утопленный в корпус штопор	
Универсальная щетка для обуви	
Элегантный прочный корпус из металлического сплава	✓
Караоке	
Интеллектуальная 3D следящая автофокусировка	✓
Полный набор драйверов и ПО для ZX Spectrum (на магнитной ленте)	
Съемка видео в MPEG4 со стабилизацией	✓
Меню на старославянском языке	
Режим съемки с повышенной чувствительностью до ISO 1600	✓
Сюжетная программа «В бане»	

…получился хит. Подробности на
www.pentax.ru



Гарантия — 2 года

Товар сертифицирован. На правах рекламы.

PENTAR CORPORATION

Все официальные дилеры PENTAX на торговой площадке www.dc-market.ru
Эксклюзивный дистрибьютор в России и странах СНГ – Корпорация «ПЕНТАР» www.pentar.ru Тел. (812) 346-79-89



Для тех, кто поет

Китайская компания BBK Electronics, хорошо известная российскому потребителю, выпустила новый бытовой многоформатный DVD-рекордер DW9912K — первый у BBK со встроенной функцией караоке (и караоке-диском с популярными песнями в комплекте). Новинка позволяет записывать телепередачи и видеопрограммы на диски DVD±R/RW как со встроенного телевизионного тюнера (PAL/SECAM), так и с различных внешних источников. Благодаря универсальному цифровому видеовходу DV (i.LINK/ IEEE 1394) и входящему в комплект поставки кабелю DV существенно упрощается запись и редактирование материала при работе с цифровыми источниками — например, с цифровыми видеокамерами. DW9912K записывает видео с разными уровнями качества (HQ, SP, EP, SLP), телепрограммы по таймеру, дает возможность редактировать записанный медиаконтент, а функция Angle позволяет рассматривать сцену в разных ракурсах. Новинка воспроизводит большинство популярных видео- и аудиоформатов, в том числе стандарта MPEG-4 (кодеки DivX 3.11, DivX 4, DivX 5, DivX Pro) и формата MP3. Предусмотрен выход видеосигнала с прогрессивной разверткой. Встроенный транскодер NTSC/PAL дает возможность просматривать записи в NTSC на телевизоре, работающем в системе PAL. В устройстве установлены цифровые декодеры Dolby Digital/ DTS и шестиканальный (5.1) аудиовыход для подключения к нему многоканальной активной акустики. Максимальную совместимость с любой аудио/видеотехникой обеспечивают разъемы SCART, S-Video, RCA (композитный и компонентный), аналоговые стереофонический и многоканальный, а также коаксиальный и оптический цифровые аудиовыходы. Традиционно для техники BBK поддерживается широкий диапазон напряжений питания (100–240 В, 50/60 Гц). — *О. Н.*

Распрямись!

У большинства современных ноутбуков есть два недостатка: не слишком удобная, «неполноценная», клавиатура и дисплей, оказывающийся почти на уровне пояса, особенно при работе «на коленках». Можно утешаться тем, что к маленькой клавиатуре рано или поздно привыкают, равно как и к согбенной позе, но неудобства налицо, особенно если речь идет о длительной работе. Компания Logitech предложила изящное решение этих проблем — эргономичную подставку для ноутбуков Alto. Новинка оснащена встроенной полноразмерной клавиатурой с медиапанелью и стандартной раскладкой клавиш, а также оборудована специальной платформой, которая поднимает монитор на уровень глаз. Подставка может складываться подобно книге, поэтому не потребует много места при хранении, чем выгодно отличается от традиционных докстанций. Размеры Logitech Alto в собранном состоянии — всего 23,7x42,8x3,6 см.

Подставка совместима с большинством ноутбуков, работающих под управлением ОС семейства Windows. Шарнир клавиатуры способен удержать ноутбук весом до 4 килограмм. Многие пользователи отмечают, что перегрев рук при работе с ноутбуком вызывает дискомфорт — Alto решает и эту проблему. Подставка годится и в качестве коммутатора — на ее корпусе расположено три высокоскоростных USB-порта, предназначенных для подключения разнообразной периферии. В Европе Logitech Alto появится в декабре. Рекомендованная розничная цена — 99,99 евро. — *А. К.*



ЖАНР RPG


Forgotten Realms
Neverwinter Nights 2
Мир, где легенды оживают...
www.nwn2.com
Dungeons & Dragons
Licensed by:
Hasbro Properties Group
OBSIDIAN entertainment
ATARI
РЕКЛАМА
PC DVD
© 2006 ООО "Акелла"
E-mail: support@akella.com
Игры с доставкой www.cdgames.ru
Представитель на Украине - "Мультитрейд" - www.multitrade.com.ua
СОЮЗ
М.видео
ВИДЕОЛЕНД
Акелла

Атака клонов

Побороться за долю российского рынка цифровых плееров вышел еще один боец — южнокорейская компания Ritmix. Пока не слишком известная у нас, она предлагает покупателям сразу четыре новых модели портативных проигрывателей на основе флэш-памяти, объем которой может составлять до 2 Гбайт. Отличительные черты первой новинки — медиаплеера Ritmix RF-7000 — супертонкий корпус, большой 1,7-дюймовый цветной дисплей для просмотра видео, фотографий и текстов, встроенные FM-радиоприемник и диктофон, а также удобное сенсорное управление с голубой подсветкой. Другой медиаплеер — Ritmix RF-7800 — более «пышных» форм и оснащен 10-строчным 1,3-дюймовым дисплеем. В это небольшое устройство удалось поместить огромное количество функций: просмотр видео, фото и текстов, игры, радио, диктофон, запись с прямым кодированием в MP3, USB-host, линейный вход, инфракрасный порт и, самое главное, слот расширения памяти для карт SD/MMC.



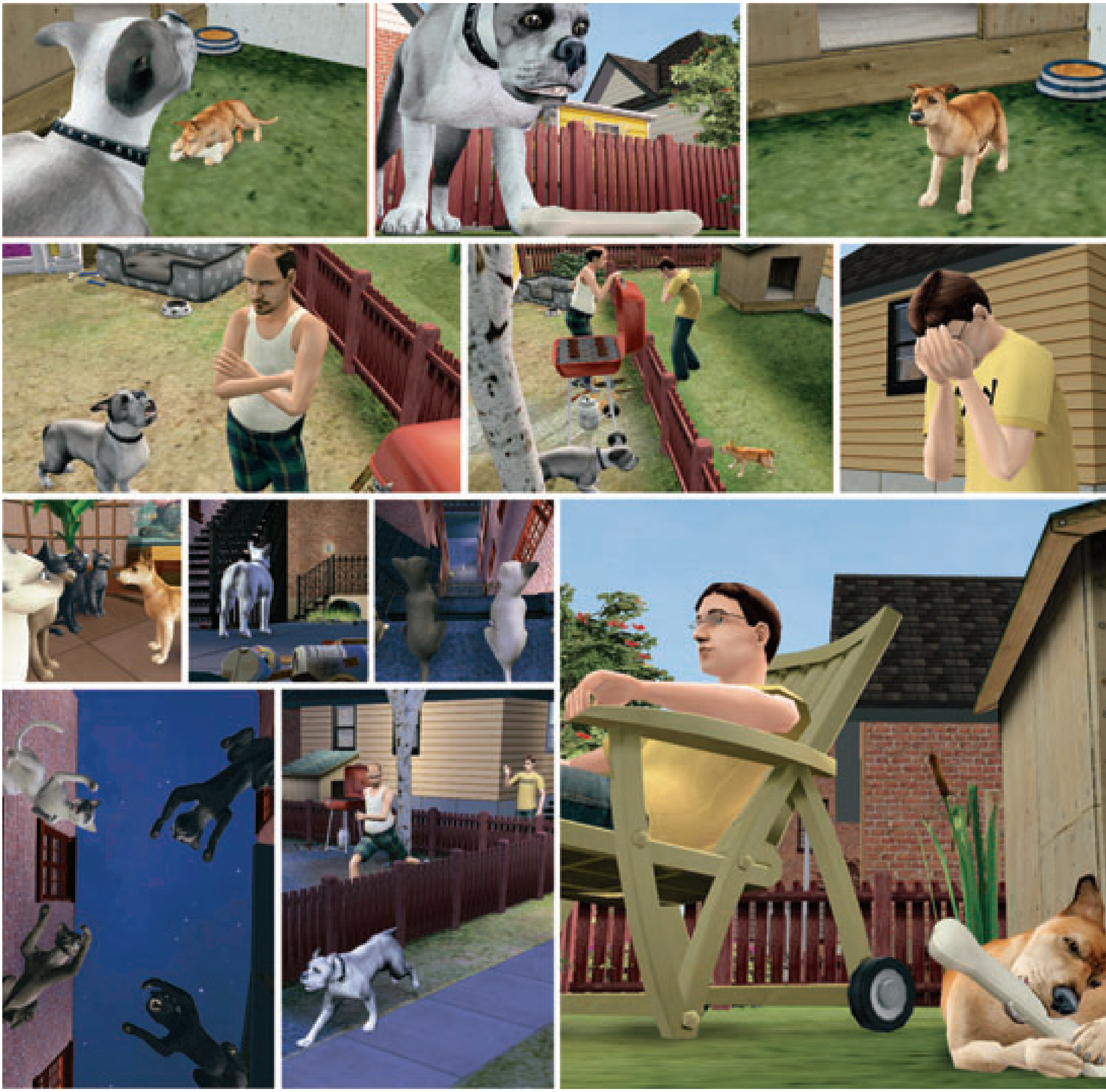
Флагманом линейки Ritmix стала модель RF-9100. Ее можно отнести к классу PMP-плееров. Она оснащена 2,2-дюймовым дисплеем и поддерживает практически все основные аудиоформаты, позволяет просматривать видео и текстовые файлы. Предусмотрен и диктофон — изучающие иностранные языки и расшифровывающие записи лекций особенно оценят возможность регулировки скорости воспроизведения. Мощный встроенный усилитель (50 мВт) позволяет использовать качественные высокоомные наушники, а функция USB-host обеспечивает прямой обмен данными с фотоаппаратом и другими портативными устройствами. И, наконец, четвертая новинка — недорогой MP3-плеер Ritmix RF-3000, работающий от одной батарейки формата AAA. Это миниатюрное устройство снабжено четырехстрочным OLED-дисплеем, FM-тюнером и диктофоном. — *О. Н.*

Яркий партнер

Новинка компании BenQ, ноутбук Joybook S31 отличается от подобных прежде всего широкоформатным 13,3-дюймовым дисплеем (разрешение — 1280x800), выполненным с применением фирменной технологии UltraVivid, обеспечивающей яркую и насыщенную полноцветную картинку. Кроме того, благодаря еще одной технологии BenQ — DBEF, максимальная яркость экрана повышена на 10% (до 220 кд/м^2) без какого-либо увеличения энергопотребления.

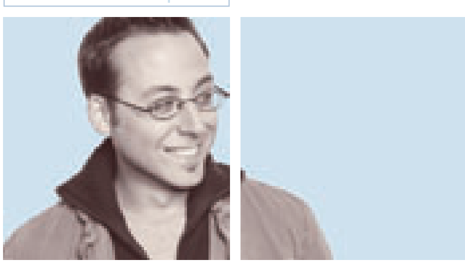
Впечатляют и прочие технические характеристики Joybook S31: он построен на базе мобильной технологии Intel Centrino Duo и оснащается процессором Core 2 Duo, встроенным графическим ускорителем Intel GMA950, контроллером беспроводных локальных сетей Intel PRO/Wireless 3945ABG, беспроводным контроллером Bluetooth 2.0/EDR и встроенной 1,3-мегапиксельной цифровой камерой с отдельной клавишей управления QShot. Объем оперативной памяти DDR2 составляет от 512 Мбайт до 2 Гбайт, жесткого диска с интерфейсом SATA — от 60 до 120 Гбайт. Ноутбук снабжен микрофоном и стереофонической акустической системой с технологией TruBas, улучшающей воспроизведение «басов», технологией объемного звучания SRS TruSurround XT и цифровым аудиоинтерфейсом S/PDIF. Новинка выполнена в корпусе повышенной жесткости, оснащена эргономичной клавиатурой и улучшенной системой охлаждения для стабильной работы при длительных нагрузках. Заявленное время автономной работы Joybook S31 со стандартной батареей на 4400 мАч — до 4 часов, а вес модели с таким аккумулятором — 2,1 кг — *О. Н.*





THE SIMS

Играет Ник Клавитер



Рекс из породы питбуль-терьер и его владелец Том были ужасными соседями. Рекс воровал кости у других собак, загонял несчастных котов на деревья и лаял на почтальона. Правда, однажды он переступил черту дозволенного, когда попробовал один из своих фокусов на Шарике, собаке, жившей по соседству. Шарик состоял в союзе с Братством Котов-Самураев, и совместными усилиями они выработали план мести. Однажды ночью Шарик и коты из Братства заманили Рекса в темный переулок, где наглядно показали «кто в доме хозяин». Кажется, урок не прошел даром...

А как играешь ты? thesims2.com

реклама

12+ www.pegi.info



The Sims 2 и все дополнения – теперь на русском языке!

Дополнения требуют наличия лицензионной версии The Sims 2
Дополнения совместимы с русской и английской версиями The Sims 2
Версия игры для PlayStation 2 и PSP — на английском языке.

PC DVD ROM PlayStation 2 PSP



Хороший подарок!

В преддверии новогодних праздников на прилавки отечественных магазинов поступило сразу несколько интересных продуктов марки Defender и A4Tech. Пять новых клавиатур ориентированы на различные категории пользователей.

Проводную клавиатуру Defender Zodiak можно с полным основанием назвать многофункциональным центром управления компьютером: 40 горячих клавиш со специальными функциями (12 из них включаются и отключаются с помощью клавиши F); колесо управления громкостью; еще одно для вертикальной прокрутки плюс специальные клавиши для горизонтальной прокрутки страниц (уникальная функция 4D-скроллинга). Дополнительные кнопки сгруппированы в шесть зон для более эффективной работы. Модель поставляется в трех цветовых комбинациях: серебристый и черный, синий металлик и черный, красный металлик и черный. Рекомендованная розничная цена Zodiak — $18.

Модель A4Tech X7-G100 — профессиональная игровая клавиатура серии X7, разработанная специально для геймеров. Ее четыре цветные прорезиненные клавиши можно использовать в таких популярных играх, как Counter-Strike, Half Life 2, Call of Duty 2 или Battlefield 2: в комплекте поставляется четыре специализированных панели с разметкой для каждой игры. По сравнению с обычной клавиатурой новинка отличается увеличенной массой для большей устойчивости. Кроме того, она водонепроницаема, так что можно не бояться случайно пролить не нее чай или кофе. Рекомендованная розничная цена — $11.



Проводная игровая клавиатура A4Tech X7-G500 может работать в четырех скоростных режимах: «обычном», «ускоренном», «быстром» и «турбо», при этом их переключение не требует установки дополнительных драйверов или утилит. Время отклика клавиатуры из серии X7 в три раза выше, чем у обычных моделей (7,92 мс). Кроме того, модель снабжена 12 горячими клавишами для быстрого доступа к различным приложениям. Цена X7-G500 — $19,5.

Еще одна проводная клавиатура, A4Tech KB-28G также оснащена четырьмя цветными прорезиненными клавишами («вверх», «вниз», «влево», «вправо»). Впрочем, с помощью входящего в комплект пинцета эти игровые клавиши можно быстро и легко заменить обычными. Имеются и 12 горячих клавиш для быстрого запуска приложений. Рекомендованная розничная цена — $10,8.

Беспроводной набор A4Tech RK(S)-670D с функцией энергосбережения включает мультимедийную клавиатуру и оптическую беспроводную мышь серии R7. Такой мышке требуется электрический ток всего 7 мА, в то время как обычным оптическим моделям необходимо 25 мА. Мышь оснащена шестью кнопками и работает с разрешением 900 dpi. В наборе применяются 255 кодировок радиосигнала, а два автоматически распознающихся частотных канала не дают прочим беспроводным устройствам создавать помехи в работе. Миниатюрный приемник сигнала обеспечивает устойчивую работу набора RK(S)-670D в радиусе 1,5 метров от ПК. Кнопка «двойной клик» рядом с колесом прокрутки позволяет открывать файлы и программы одним нажатием. Рекомендованная розничная цена комплекта — $37,9. — *О. Н.*



Достойный старт

На российском рынке коммуникаторов появился еще один игрок — компания ORSiO Solutions, продукция которой способна составить серьезную конкуренцию старожилам. Новый коммуникатор ORSiO n725, работающий под управлением русской версии операционной системы Windows Mobile 5.0, оснащен мощным процессором Intel PXA270 с тактовой частотой 520 МГц, 2,7-дюймовым сенсорным дисплеем с разрешением 320x240 точек, отображающим 262 тысяч цветовых оттенков, 64 Мбайтами ПЗУ, 192 Мбайтами ОЗУ и слотом для карт памяти miniSD. Аппарат снабжен полным набором беспроводных интерфейсов: Wi-Fi (IEEE 802.11b), Bluetooth (с поддержкой профилей Hands-free, SPP, DUN, A2DP), IrDA v.1.2, а также телефонным модулем GSM/GPRS с поддержкой EDGE. Предусмотрены аппаратные клавиши приема вызова и отбоя, регулировки громкости, джойстик управления, порт mini-USB для синхронизации и зарядки, стереофонические громкоговорители, 2,5-мм разъем для подключения стереогарнитуры, микрофон, встроенный FM-радиоприемник и диктофон.

В комплект поставки входит переходник (2,5 на 3,5 мм) для подключения стандартных стереонаушников. На задней панели коммуникатора расположена двухмегапиксельная камера с КМОП-матрицей, максимальное разрешение которой — 1600x1200 пикселей. Заявленное время автономной работы от литий-полимерного аккумулятора емкостью 1530 мАч — 5,5 ч в режиме разговора и 150 ч в режиме ожидания. Габаритные размеры новинки — 58x102x18,5 мм, масса с аккумулятором — 140 г. Рекомендованная розничная цена ORSiO n725 — 20 980 руб. — *О. Н.*



Буревестник

Слухи о новой цифровой зеркальной камере от Nikon, бродившие по Сети последние несколько недель, оправдались: второй в мире производитель фототехники действительно представил к середине ноября новый аппарат Nikon D40. Несколько лет назад компания Canon, выпустив первую цифровую зеркальную камеру EOS 300D по цене около 1000$, произвела на рынке настоящую революцию. В Nikon, по всей видимости, решили повторить успех конкурента, но уже в ценовом диапазоне до $500.

Цена очень заманчивая, новинка явно привлечет внимание любителей зеркальных камер, не желающих при этом «переплачивать» за неиспользуемые функции, которых полно в «зеркалках» даже начального уровня. Производителю, очевидно, пришлось сильно попотеть, прежде чем было достигнуто оптимальное сочетание цены и функционала. Насколько удачно это вышло у Nikon, со временем покажут продажи; предсказывать в таком деле — все равно что считать себя умнее целого маркетингового отдела не самой маленькой компании в мире. Однако, хотя возможности D40 и урезаны по сравнению со старшими моделями (D50, D70s), это ничуть не мешает



делать с ее помощью потрясающие снимки. А где-то, быть может, и помогает: камера получилась на редкость компактной (126x94x64 мм — меньше любой другой ЦФК от Nikon), и вполне вероятно, что владелец «протащит» ее в такие места, куда обладателя той же D70s просто не пустят.

Пожалуй, главная «потеря» новинки — отсутствие мотора автофокусировки: автофокус у этой камеры будет работать только с объективами, оснащенными встроенным мотором (они обозначаются как AF-S и AF-I). Впрочем, поскольку потенциальные владельцы камеры в подавляющем большинстве — фотолюбители начинающие (читай: не задумывающиеся о расширении своего парка оптики и снимающие тем объективом, что идет в комплекте с аппаратом), такой шаг производителя на пути удешевления «тушки» кажется вполне логичным и оправданным. В комплекте с камерой будет поставляться и новая версия объектива AF-S DX Zoom-Nikkor 18–55 мм f/3,5–5,6G ED II — от «старой» модели ее отличает римская цифра II в названии и улучшенный мотор автофокусировки.

D40 оснащена 6-мегапиксельным CCD-сенсором (похожим оснащаются модели D50 и D70s), чувствительность которого варьируется в пределах от 200 до 1600 единиц ISO. Камера оборудована 3-точечной системой автофокусировки, за работу которой отвечает модуль Multi-CAM530 с TTL-фазовым детектированием. Замер экспозиции осуществляется системой 3D Color Matrix Metering II с 420-пиксельным RGB-сенсором. Скорость серийной съемки — 2,5 кадра в секунду (при съемке в JPEG Fine — до 100 кадров в серии). ЖК-дисплей у Nikon D40 — 2,5-дюймовый. Заряда литий-ионного аккумулятора, идущего в комплекте, хватает на 470 снимков. В качестве носителя используются карты памяти Secure Digital. Включение камеры занимает всего лишь 0,18 секунды.

Для начинающих предусмотрено несколько автоматических режимов съемки: «Авто», «Авто (без вспышки)», «Ночная съемка», «Пейзаж», «Портрет», «Детское фото», «Макро» и «Спорт». Разумеется, есть и полуавтоматические режимы приоритета диафрагмы и выдержки (A, P), а так же полностью ручной режим (M).

Кроме камеры и объектива компания Nikon анонсировала новую внешнюю вспышку Speedlight SB-400. Это легкое, компактное и недорогое решение идеально для новичков, но вполне подойдет и профессионалам для решения специфических задач. — *А. К.*





Медиаплеер для экономных

Новый медиаплеер российской компании Rover Computers должен понравиться тем, кто привык считать свои деньги. Модель RoverMedia Aria Q5 построена на основе флэш-памяти объемом 2 Гбайта и оснащена слотом для карт памяти SD, что позволяет увеличить общий объем памяти до 4 Гбайт. Как уверяют в компании, устройство с аналогичными характеристиками, но на основе встроенного жесткого диска и весит больше, и стоит значительно дороже. Новинка снабжена большим 4,3-дюймовым дисплеем с разрешением 480x272 точки, отображающим 16 миллионов цветовых оттенков. Как и любой современный медиаплеер, Q5 способен воспроизводить видеофайлы в форматах ASF, WMV, AVI, MPEG-4, цифровые фотографии в JPEG и BMP, звуковые MP3 и WMA, а также текстовые файлы. Устройство полностью русифицировано на аппаратном уровне. На экран в качестве заставки можно установить любую фотографию, а функция прямой записи с ТВ позволит сохранить в памяти плеера футбольный матч или выступление любимого артиста. Помимо наушников (выходная мощность усилителя — 2x10 мВт), можно воспользоваться и встроенными динамиками (2x600 мВт). Плеер подключается к компьютеру через интерфейс USB 2.0 и может выступать в роли обычного внешнего накопителя. Заявленное время автономной работы Q5 от встроенного литий-полимерного аккумулятора — до 6 часов в режиме непрерывного воспроизведения видео и до 10 часов — в режиме воспроизведения звука. Габаритные размеры RoverMedia Aria Q5 — 139x76x19,8 мм, масса — 152 г. — *О. Н.*

Александр Копылов • a.kopylov@gmail.com
Олег Нечай • nechay@computerra.ru

редактор
Дмитрий Лаптев
laptev@homepc.ru

Константин Иванов
mir@irk.ru

Оптический прицел



Человек — существо ненасытное, неугомонное и вечно стремящееся к новым ощущениям. А пристрастившиеся к стремительному техническому прогрессу — непоседливы вдвойне. Для роста уровня жизни, для обретения невиданных ранее возможностей, да просто — чтобы жилось интереснее, нам никак не обойтись без новых технологий. Сегодня мы поговорим не только о привычных, но и о новых стандартах «оптического» хранения данных, появление которых уже не за горами.

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ 120-МИЛЛИМЕТРОВОГО ФОРМАТА

Сначала — о развитии стандартов записи и темпах их смены. В отличие от многих других сфер, связанных с компьютерами и вообще с потребительской электроникой, никаких навязанных потребностей здесь не просматривается. Судите сами: технология записи на CD появилась, когда нужно было записывать музыкальные альбомы, DVD-стандарт — в тот момент, когда потребовался цифровой носитель для записи видео. А форматы Blu-rayи HD DVD возникли на этапе становления телевидения и видео высокой четкости (HD — High Definition в названии телевизионного стандарта и означает «высокую четкость», а то же буквосочетание у дискового стандарта — «высокую плотность»). И вполне резонно предположить, что их расцвет придется на то время, когда HD Video станет столь же популярным, как наиболее ходовой на сегодня формат MPEG-2 на DVD, а привычное аналоговое телевещание повсеместно (в «прогрессивных», естественно, странах и регионах) потеснит цифровое.

В свою очередь, потребность совершенствовать качество видеозаписей возникла не на пустом месте: о новых стандартах заговорили с момента появления домашних кинотеатров, имеющих в качестве устройства отображения большой проекционный экран либо плазменную панель. А как прикажете получать четкую и детальную картинку на значительной площади, если разрешение сигнала — это «жалкие» 720x576 точек (именно столько умещается в кадре стандартного телевизионного формата PAL)? Но поток HD Video с разрешением 1920x1080 пикселей и многоканальным звуком, упакованным по алгоритму Dolby Digital 5, требует как минимум 2 Мбайт данных на каждую секунду просмотра. Стандартный DVD-диск емкостью 4,7 Гбайт способен уместить только 40 минут такого видео, что явно мало даже для современных мультфильмов. А учитывая, что для стимулирования перехода на новый формат (исключительно ради повышения качества на это согласятся далеко не все), желательно, чтобы

на диск уместилось нечто дополнительное и содержательное, чего не будет в более дешевых версиях. Испытанные «завлекалочки» известны: фрагменты, не вошедшие в готовый фильм, эпизоды со съемок, многоязыковая и многоканальная озвучка и т. п. Естественно, для вольготного размещения увеличенных (до нескольких десятков, а в перспективе — сотен гигабайт) объемов данных на привычном 120-мм диске требуются гораздо более продвинутые средства записи и считывания.

Разумеется, как и в случае с CD и DVD, для готовящихся им на смену форматов найдется применение и в чисто компьютерной сфере. К примеру, чтобы сделать полноценную резервную копию 200-гигабайтного винчестера даже на DVD, необходимо внушительное количество болванок, да и времени на изготовление архива и последующее восстановление потребуется немало. Появление Blu-ray и HD DVD поможет решить задачу «в лоб», хотя совсем не обязательно такой вариант изначально окажется выгодным. Более того, для решения задачи надежного хранения данных уже сейчас можно назвать гораздо более удобный вариант: организация RAID-массивов из нескольких недорогих винчестеров, так чтобы данные одновременно хранились на двух дисках. Ведь стоимость 1 Гбайта для жестких дисков уже снизилась до 7 рублей, а удобство такого способа повышения надежности несравнимо выше: ведь защищенными оказываются файлы, с которыми вы работаете в данный момент, и, как правило, представляющие максимальную ценность. Гораздо интереснее применение новых стандартов для хранения больших объемов мультимедийных данных, например, в следующих поколениях игр, а также в цифровых видеокамерах (в качестве сменного носителя для записи «почти несжатого видео»), что позволит без потери качества редактировать отснятый материал.

Но сначала давайте немного поговорим о настоящем оптического формата, которое не очень торопится стать историей.

DVD — В ЛУЧАХ СЛАВЫ

Сейчас технология записи на DVD находится на самом пике популярности. Любопытно, что наиболее, казалось бы, прогрессивный сегмент — компьютерные программы, в качестве носителя для которых уже более 10 лет и предназначались DVD, сдались едва ли не последними. Вернее, и сейчас на DVD выходит меньшинство «серьезных» программ. Ничего удивительного здесь нет: для заполнения четырех с лишним гигабайт содержательной информацией (а тем более программным кодом) нужно изрядно потрудится, и разработчики не всегда имеют столько ресурсов и идей. Но, пусть не в качестве тиражируемого носителя, так в качестве сменного, DVD получили в современных компьютерах постоянную прописку. Способные записывать и читать диски на всех существующих DVD-наречиях приводы стоят дешевле $40. Цена, доступная большинству пользователей и делающая приобретение любых усеченных в функциях устройств (вроде некогда популярных DVD/CD-RW-комбайнов) бессмысленным. Имевшая место поначалу «война форматов» давно неактуальна, причем оба первоначально конкурировавших формата: DVD «с плюсом» и «с минусом» мирно сосуществуют, а приводы научились понимать обе разновидности. Более того, особенно талантливыми уст-



Внешне оптический привод для записи BD и HD DVD от знакомых DVD- и CD-аппаратов можно отличить только по наклейке на передней панели.

ройствами, в частности от LG, поддерживается вечно пребывавший на вторых ролях DVD-RAM, интересный до сих пор своей высокой скоростью произвольного доступа и долговечностью носителя (количество циклов перезаписи примерно в 10 раз больше по сравнению с другими стандартами).

Известно, что по мере отладки технологии производства, совершенные во всех отношениях и очень похожие между собой устройства обнаруживаются под любой маркой, и теряется даже смысл тестировать и выбирать. Из первоначально большого числа желающих бороться за новый рынок выделяется несколько компаний, для которых производство именно такой вещи оказывается наиболее выгодным. И они либо «выживают» остальных производителей за счет конкуренции, либо предлагают им свои услуги как OEM-производители. Ситуация с оптическими приводами на сегодня очень напоминает рынок дорогих видеокарт, на котором изделия под разными марками отличаются друг от друга лишь наклейками (а сами карты производятся на нескольких заводах). Покупая DVD-RW от ASUS, вы знаете, что на самом деле это продукция Pioneer. А не самая известная компания Lite-On снабжает своими приводами с полдесятка известных компаний, среди которых Sony и LG (и, кстати, что нетипично для OEM, продает свои приводы и под собственной маркой).

Каждый производитель вроде бы старается внедрить оригинальные технологии, которые на поверку также отличаются лишь названиями. К примеру, BenQ заявила о SolidBurn — технологии, позволяющей приводу самообучаться в процессе записи неизвестных болванок. У Plextor технология с таким же предназначением называется Autostrategy. Samsung продвигает SAT (Speed Adjustment Technology) — технологию гибкой подстройки скорости записи в зависимости от типа и качества используемой болванки. Похоже, не правда ли? Но есть и действительно оригинальные идеи: так, LG предлагает в нескольких моделях технологию Lightscribe — нанесение рисунка или надписи на болванку силами привода и, что особенно примечательно, самим лазером (а не каким-то встроенным принтером, как можно было бы подумать). Для подобного занятия, правда, нужны специальные, очень недешевые болванки, так что для повседневного использования технология не годится, но для оформления «парадных» дисков подходит великолепно.

Закат эпохи DVD отмечен и портативными моделями, подключающимися через разъем USB 2.0, и даже очень редкими представителями с внешним SATA-интерфейсом. Что касается емкости, то рекорд DVD-дисков составил 15,9 Гбайта (по 7,95 Гбайта на каждую сторону двухстороннего двухслойного диска). Впрочем распространения двухсторонние диски не получили.



Желание смотреть HD Video с помощью ноутбука должно быть удовлетворено в первую очередь. Так говорят в Китае.

HD DVD КАК ПРАВОПРЕЕМНИК

Компании NEC и Toshiba давно вынашивали идею более плотной записи тех же самых оптических дисков по технологии, аналогичной используемой в DVD, и в 2002 году явили миру прототип AOD (Advanced Optical Disc). Через год организация DVD Forum признала AOD официальным преемником DVD, попутно дав ему более благозвучное имя HD DVD (High Definition Digital Versatile Disk).

Стандарт HD DVD активно поддержала Microsoft, а также большинство производителей современных DVD-приводов и дисков. Дело в том, что HD DVD настолько схож с DVD-форматом, что кажется просто логичным эволюционным продолжением и требует минимального переоборудования существующего производства. Судите сами: толщина защитного слоя — 0,6 мм, похожая схема модуляции, так называемая «8–12» (8–14 — CD, 8–16 — DVD), логическая разметка диска на секторы вместе с алгоритмами коррекции ошибок заимствованы полностью. Разительное отличие в плотности записи (до 15 Гбайт — на каждый слой) обеспечивается за счет более тонкого лазерного луча (диаметр пучка — 82 нм), что позволило сократить расстояние между дорожками на 46%: с 0,74 до 0,4 мкм.

К сожалению, HD DVD имеет свои ограничения. Нельзя (по крайней мере, на данный момент) изготовлять «маленькие» 80-миллиметровые диски, а во-вторых, записываемые HD DVD-R могут

быть лишь однослойными (15 Гбайт). В то же время штампованные HD DVD-ROM предусматривают поддержку двух слоев и, соответственно, максимальную емкость 30 Гбайт (ходят разговоры и о скором появлении трехслойных 40-гигабайтных дисков), что находится вполне на уровне 25-гигабайтных Blu-ray-дисков. Но по цене одной записываемой болванки BD-R удастся купить далеко не один HD DVD-R.

Скорость передачи данных практически такая же, как и у BD: за однократную принята скорость 36,5 Мбит/с, что соответствует 27x по меркам DVD и 243x — для CD. Причем инженеры первых, претендующих на массовое производство приводов, уже успели поднять скорость вдвое.

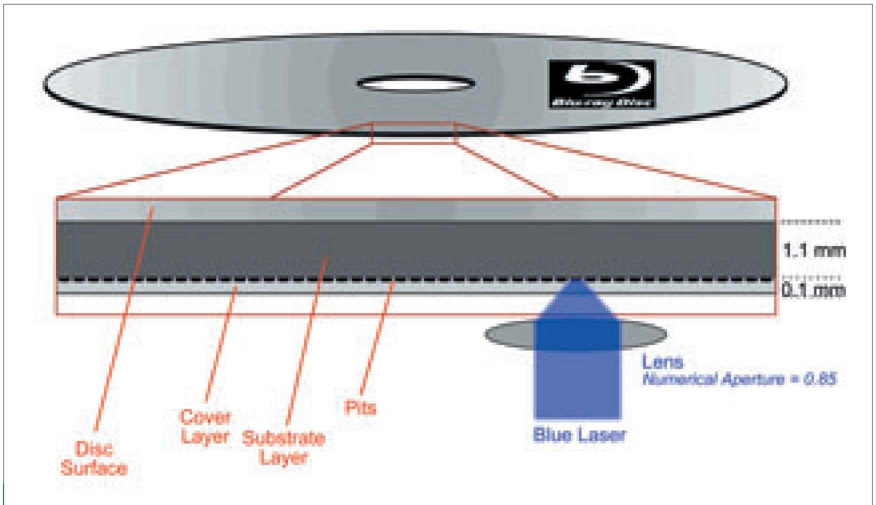
Несколько особняком от HD DVD-R и HD DVD-ROM стоит перезаписываемый подформат HD DVD-RW, позаимствовавший многое из DVD-RAM. В отличие от стандартных 15-гигабайтных дисков, емкость HD DVD-RW — 20 Гбайт (в разработке и двухслойный 32-гигабайтный вариант). Емкость эта достигается за счет уменьшенного размера «пита» (точки на поверхности диска, «обозначающей» записанный бит информации) и сокращения расстояния между дорожками (до 0,34 мкм). Кроме того, такие диски будут записываться в режиме Z–CLV, Zone Constant Linear Velocity (то есть с постоянной линейной скоростью). Таким образом, хотя HD DVD-RW и получился, возможно, более привлекательным как постоянный сменный носитель (конкурент внешним жестким дискам), он физически несовместим с HD DVD-ROM и HD DVD-R, что придется учитывать производителям компьютерных приводов, если, конечно, они хотят выпускать универсальные модели, к которым мы в рамках DVD-стандарта уже привыкли.

BLU-RAY — АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ

Широкой общественности о Blu-ray стало известно в начале 2002 года, когда 9 компаний (Hitachi, LG, Matsushita (Panasonic), Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony и Thomson) официально представили название стандарта и спецификации. Тогда же была создана Blu-ray Disc Association, членами которой на данный момент состоят около 200 компаний. Наверное, не стоит удивляться, что многие из членов ассоциации поддержали и конкурента в виде HD DVD. Вероятно, в то время, да и сейчас, производители не знали, какая технология в результате завоюет рынок, и, возможно, собираются преуспеть в обоих направлениях.

Название стандарта орфографически странное: Blu-ray Disc (BD). Ошибка в первом слове не случайна, так как по законам многих государств запрещено регистрировать товарные марки, целиком состоящие из популярных (да и просто обиходных) слов. Blu-ray Disc (или как правильно было бы писать — Blue-Ray) переводится как «диск с синим лучом», и это, разумеется, прямой намек на характеристики лазера. Общеизвестно, что короткие волны относятся к синей части спектра, а длинные — к красной. В стандарте Blu-ray применен сине-фиолетовый лазер, имеющий диаметр пучка 58 нм, а не 132 нм как у DVD и 82 у HD DVD. Нетрудно догадаться, что узкий пучок может оперировать записанными на диск питами с большей избирательностью, а принципиальное отличие от HD DVD — это уменьшение расстояния между питами в пределах одной дорожки (в сочетании с увеличением числа самих дорожек).

Хотя технология Blu-ray и появилась несколько раньше HD DVD, ее можно назвать более прогрессивной, так как диски вмещают от 25 Гбайт на одном слое и выше. Максимальная ем-



Отличий у Blu-ray от предыдущих стандартов намного больше, чем у HD DVD.

кость диска с учетом нескольких слоев может достигать 200 (!) Гбайт. Возможность различать на диске столь мелкие единичные точки достигнута не только за счет «утончения» лазерного луча, но и применения оптической системы для приема отраженного от поверхности диска луча с высокой разрешающей способностью (апертурой 0,85) и размещения информационного слоя на диске в максимальной близости к лазеру (толщина защитного слоя — всего 0,1 мм, по сравнению с 0,6 мм у HD DVD и DVD).

На данный момент существуют три основных вида BD-носителей: BD-ROM, BD-R и BD-RE. Думаем, читателю нетрудно догадаться, что это диски, соответственно, обычные (штампованные и выпускаемые заводским тиражом), однократно записываемые и перезаписываемые. Поскольку для штамповки BD производителям приходится целиком менять оборудование, еще пару-тройку лет такие диски будут стоить ощутимо дороже, чем HD DVD. В ценообразовании немалую роль сыграл и сверхтонкий защитный слой. Первые BD-диски помещались в специальные картриджи, подобно первым перезаписываемым CD-R, требовавшим перед записью установки в центрирующий корпус («кэдди»). Затем некоторые производители болванок, начиная с TDK, внедрили свои технологии защиты поверхности, за лицензирование которых стали брать немалые суммы с остальных, что в итоге негативно сказалось на себестоимости BD, но лишнюю и непривычную с точки зрения пользователя операцию удалось исключить. Впрочем, из категории технологии для радикальных приверженцев самого свежего, BD до сих пор не выходит, и забавно наблюдать в продаже 25-гигабайтные оптические носители (сами диски) по цене каких-нибудь винчестеров объемом 60–80 Гбайт (разумеется, оснащенных двигателем и всей необходимой электроникой для чтения и записи, то есть устройств целиком).

Технология Blu-ray имеет неоспоримое преимущество перед HD DVD для сектора видеокамер, так как позволяет штамповать 80-мм диски. Это «малютки» емкостью 7,8 или 15,6 Гбайта в зависимости от числа слоев, а в перспективе и более. Если бы не прогресс все тех же жестких дисков и технология перпендикулярной записи, внедренная в 2006 году, то, вероятно, производители мини-BD уже сейчас почувствовали бы себя королями записи информации на мобильные и портативные устройства. Впрочем, они еще успеют это сделать, ведь у себестоимости и BD, и HD DVD есть очевидные перспективы снизиться, причем в несколько раз, тогда как из жестких дисков «выжаты» практически все возможные «соки».

Что касается форматов хранения данных на верхнем, логическом, уровне, то HD DVD и BD с точки зрения операционной системы исповедуют одну религию, имя которой — глобализационный маркетинг. И там и там применяется система защиты лицензирования — AACS (Advanced Access Content System) и технология идентификаторов тома (Volume Identifier). Разумеется, совпадает и набор поддерживаемых видеокодеков для автономных устройств воспроизведения, включая, MPEG-2, MPEG-4, H.264/AVC и VC-1 (в компьютерной ипостаси, вполне естественно, могут использоваться и любые другие существующие в природе).

Немаловажную роль в продвижении Blu-ray должна сыграть игровая приставка Sony PlayStation 3. По заявлению представителей Sony, активно продвигающих как формат, так и приставку, игры 2006 года уже вплотную подошли к пределу 25 Гбайт, а хиты будущего года потребуют дисков двойной плотнос-



На сегодня покупка проигрывателя для дисков HD DVD, равно как и Blu-ray, — прямая инвестиция в будущие технологии, по крайней мере, судя по ценам.

Правила игры

Члены DVD Forum на своей конференции, проходившей на японской выставке CEATEC, подняли вопрос о введении в стандарт HD DVD регионального кодирования. Тот факт, что все диски в данном формате могут воспроизводиться независимо от места их приобретения, очень не нравится голливудским издателям. И с точки зрения кинопроизводителей Blu-ray по этой причине представляется более привлекательным. Окончательного решения по этому поводу принято не было, однако объявлено о доработке стандарта в соответствии с требованиями кинокомпаний. Ожидается, что первые технические детали, касающиеся регионального кодирования HD DVD, появятся в начале 2007 года.

ти в 50 Гбайт. Не знаем, чего больше в этих словах — суровой реальности или маркетинговых уловок (HD DVD не может достигнуть емкости выше 30 Гбайт на одной стороне диска). В любом случае надеемся: Фил Харрисон, президент Sony Computer Entertainment America, действительно желает этого, говоря следующее: «Много места на BD-дисках отводится высококачественному звуковому сопровождению в многоканальном стандарте 7.1, а также компьютерным видеороликам в HD-разрешении 1080р, которые всячески способствуют более сильному погружению в игру». Тем временем, общественность критикует компанию за использование привода Blu-ray, так как это резко подняло цену консоли и отодвинуло появление PlayStation 3 в Европе на начало 2007 года. Согласитесь, многие бы отказались от нескольких дополнительных видеороликов, едва ли критически влияющих на игровой процесс, ради того чтобы заполучить давно ожидаемый игровой продукт прямо сейчас. Впрочем, не исключено, что задержка с выходом PS3 объясняется не только отладкой Blu-ray, но и другими причинами, а задержка с оптикой выбрана в качестве наиболее заметной и объяснимой для потребителя отговорки.

ПРИМИРЕНИЕ СТАНДАРТОВ

Естественно, в ближайшие годы HD DVD и BD будут совершенствоваться параллельно. Выставка CEATEC, состоявшаяся в октябре в Японии, принесла массу свежей информации об эволюционных и революционных тенденциях в их развитии.

Компания Pioneer разрабатывает BD-рекордер с высокими скоростями записи (4x) и перезаписи (2x). Дебют модели ожидается уже в этом декабре.

Компания TDK похвасталась увеличением емкости слоя у BD-диска с 25 до 33 Гбайт. В результате соединения 6-ти таких слоев, удалось изготовить образец емкостью 200 Гбайт. Приятно, что возросшая емкость оказалась и у дисков Blu-ray диаметром 80 мм. Теперь продвинутые видеокамеры могут работать с болванками в 16,5 Гбайт.

Компания HP представила HD100 — первый внешний привод HD DVD, подключаемый к ПК с помощью интерфейса USB 2.0. Выход новинки на рынок запланирован на конец этого года. Примечательно, что объявлены минимальные системные требования для плавного воспроизведения HD-видео: 1 Гбайт оперативной памяти; процессор с рейтингом от 3200; HDCP-совместимый монитор (но подойдет и любой другой источник изображения, если расшифровкой видеоконтента займется видеокарта). Скорость чтения дисков HD DVD — до 2,4x (CLV), DVD-ROM — до 4x (CAV), а CD-ROM — до 14,4x (CAV). Сообщается о совместимости привода со всеми типами носителей, кроме DVD-RAM и, конечно же, конкурирующего Blu-ray. В свою очередь компания ATI еще полгода назад заявила о готовности поддержать декодирование HDCP, и такие видеокарты уже продаются.

Но, как оказалось, выпуска универсальных устройств для чтения HD DVD и Blu-ray ждать совсем недолго! Так, компания NEC, чья инициатива выпустить на рынок привод, поддерживающий оба новых формата, привлекла наибольшее внимание. NEC разработала чип, позво-



В противостоянии новых форматов компания NEC собирается выступить в роли «миротворца»: мультиформатные компьютерные приводы и самостоятельные плееры должны появиться в 2007 году. А там рукой подать и до пишущего гибрида?

ляющий читать и записывать данные с дисков Blu-ray и HD-DVD. Ноу-хау заключается в совмещении трех типовых длин волны лазера. Кроме того, чип позволяет работать с пятью уже существующими стандартами: DVD–R, DVD–RW, DVD+R, DVD+RW и DVD-RAM. Стоимость микросхемы — около 84 долларов. Это лишь чуть дороже средней стоимости устройств, обеспечивающих работу только с одним из форматов. По заверениям представителей NEC, объем поставок данного «суперсовместимого» чипа достигнет 300 тысяч штук к апрелю 2007 года. А построенный на базе этого чипа привод оптических дисков сможет в очередной раз примирить конкурирующие форматы. И, что особенно приятно, это состоится еще до того, как оба формата станут массово-популярными, то есть у «нормального» потребителя, который озаботится покупкой оптического привода нового стандарта где-нибудь через год, не возникнет головной боли, что предпочесть.

Совместное предприятие Hitachi-Maxell объявило, что занято внедрением технологии SVOD для производства носителей на базе дисков формата HD DVD, что в будущем позволит увеличить емкость картриджа до 10 Тбайт при использовании сотни двухсторонних дисков. Очевидно, такая емкость будет актуальна лишь для корпоративных систем хранения данных.

Компания Philips выпустила BD-диски диаметром 30 мм и емкостью 1 Гбайт, а также привод к ним. Такие трехсантиметровые малыши могут с успехом применяться в музыкальных плеерах, мобильных телефонах и даже поздравительных открытках.

Продолжая тему совместимости разных стандартов, нужно вспомнить о DVD TWIN-дисках. На CEATEC демонстрировались односторонние трехслойные носители, содержащие информацию как в DVD, так и в HD DVD-форматах. Активные сторонники DVD TWIN — компании Memory-Tech и Toshiba. Такие диски можно читать, как на старых, так и новых приводах (разумеется, полностью информация будет доступна только на HD DVD).

Тенденции к объединению идут по всем фронтам: в середине октября компания VidaBox LLC анонсировала два медиацентра LUX и MAX с двумя приводами: первый поддерживает работу с HD DVD-дисками, а второй может проигрывать Blu-ray-носители.

ТОВАРЫ И ЦЕНЫ

Из выставочных реляций можно сделать вывод, что приводы, ноутбуки, медиацентры и цифровые камеры с поддержкой носителей новых форматов (пусть не столь совершенные, как те, что нам обещают в скором будущем) уже вовсю продаются в магазинах. И это действительно так. Купить можно устройства практически всего спектра: от компьютерных приводов с функциями чтения и записи в любых сочетаниях до самостоятельных проигрывателей и рекодеров также на любой вкус. Правда, что-то придется заказывать специально и в соответствующих, известных только «посвященным», местах, да и цены пока шокируют. Впрочем, прогрессивная новизна никогда не обходилась дешево.

Компания Toshiba продает свои бытовые плееры HD-A1 и HD-XA1 от $700. Подобные DVD-устройства сейчас стоят раз в 10 дешевле. BD-плееры достигают $1000–2000. Подобных цен придерживается и даже такая «народная» компания, как Samsung, которая в начале ноября отправила в продажу серийный BD-«видеомагнитофон» Samsung BD-P1000. Можно предположить, что первая волна «снятия сливок» пройдет, когда Sony выпустит свою PlayStation 3 ($450–700 за все устройство, в котором привод Blu-ray — даже не самый прогрессивный компонент). Но тем временем и сама Sony не прочь поживиться и собирается представить в декабре мини-станцию, оснащенную приводом, записывающим Blu-ray-диски, и 500-гигабайтным жестким

Стойки для пиратов

Компания Microboards Technology пошла навстречу любителям профессионального тиражирования оптических дисков, предоставив два устройства для копирования болванок Blu-ray BD-R/BD-RE и DVD-R/RW/DL. Модели, входящие в серию CopyWriter, различаются количеством установленных в них оптических приводов: 4 или 10. Каждая из «башен» оснащена внутренней памятью на базе жесткого диска.

Предусмотрен режим автономной работы и подключение к ПК при помощи интерфейса USB 2.0. Можно проверить идентичность копии и протестировать уже записанные диски. Особое внимание разработчики уделили интерфейсу. Для выполнения наиболее типичной операции — дублирования диска — достаточно загрузить исходный и приемный диски и нажать одну-единственную кнопку на панели управления.

Размеры «10-этажной» модели — 19x42,5x60 см, а стоит она — как и подобает профессиональной вещице: $19 995. Более скромная модель с четырьмя приводами обойдется покупателю в $8995.

Компанией предусмотрено все, кроме нанесения рисунка на диски.

Primera Technology приготовила для «штамповщиков» более законченное устройство — Bravo SE Blu Disc Publisher, которое полностью отвечает за процесс записи и нанесения изображений (разрешение до 4800 dpi) на поверхность дисков. В лоток устройства можно одновременно загрузить до 20 BD, DVD или CD-болванок. Цена же — вполне скромная: $2995. Разброс цен хорошо иллюстрирует тот, в общем-то, известный факт, что за прогресс нужно платить, но если немного подождать и повыбирать, можно не просто сэкономить, а радикально сократить расходы.

диском за «скромные» $2500. Для ноутбуков пишущий Blu-ray-привод от Sony стоит $1500. На этом фоне ценник от NEC выглядит гуманным: $450 за HD DVD-совместимый компьютерный привод HR-1100A. Правда, он может только читать, но никак не записывать!

Компания Microsoft решила убить сразу нескольких зайцев. Она убрала из своей вышедшей год назад игровой приставки Xbox 360 HD DVD, чтобы уменьшить стоимость своего продукта. Но при этом поддерживается внешнее HD DVD-устройство, купить которое можно уже сейчас за $250–350. Пользователь сам решает — отдавать ли дополнительные деньги за право играть в игры, записанные на HD DVD-носители. Число таких игр, как нетрудно догадаться, невелико, но вместе с тем достаточно, чтобы подвигнуть немногих энтузиастов на пополнение золотовалютных резервов господина Гейтса.

Видеодиски нового формата выпускаются столь же неспешно. 26 сентября студия Warner выпустила фильм «Дом у озера» (Lake House) сразу на носителях трех основных форматов современности: Blu-ray, HD DVD и DVD. Примечательно, что в будущем планируется и выпуск совмещенного оптического диска с записью в трех форматах на двух сторонах. Одна из сторон будет отдана Blu-ray-формату, а на другой будут слои с записями в DVD и HD DVD. Диск будет стоить дешевле, чем набор из отдельных трех носителей и несомненно представит собой коллекционную ценность.

Если вы хотите записывать данные сами, к вашим услугам 25-гигабайтный BD-R от TDK, в рознице стоящий $30, и 50-гигабайтный BD-RW за $75. Несмотря на заверения сторонников HD DVD об относительной дешевизне технологии, цена носителей на сегодня $20 и $40 за 15- и 30-гигабайтные диски от не самого жадного Memorex.

Упомянутые маркетинговые уловки для привлечения к новому формату тоже нашли применение. Так, диск Blu-ray с фильмом Click от Sony Pictures объемом в 50 Гбайт содержит четыре сцены, вырезанные из основного фильма и комментарии создателей картины. Естественно, все записи сделаны в формате высокой четкости и идеальны для просмотра на экране с диагональю 32 дюйма и выше. Просачиваются первые диски и в Россию: по каталогу популярного в Москве магазина «Пурпурный легион» можно заказать до 10 фильмов в обоих форматах по средней цене около 1000 руб. за диск. Причем явно в ожидании притока дисков Blu-ray и HD DVD, наряду с DVD, CD, винилом и прочими известными носителями им уже выделены на сайте в отдельные категории.

МИЛЛИОН ЛУЧЕЙ

Но прогресс — на то и прогресс, и «синему лазеру» недолго пребывать на оптическом троне. Компания Pioneer разрабатывает технологию записи на оптические диски с использованием ультрафиолетового лазера с длиной волны порядка 70 нм. Для сравнения, длина волны синего лазера — 405 нм, а используемого в современных CD- и DVD-приводах красного лазера — 650. Таким образом, теоретически появится возможность записывать на один оптический диск до 500 Гбайт данных! Практическому воплощению мешает трудность с фокусировкой лазерного луча, и «пионеровцы» решают эту проблему, проводя испытания с угольной маской и фоточувствительной смолой.

Компания Ecma International в 2005 году приступила к разработке стандарта голографических носителей HVD (Holographic Versatile Disc). Емкость первых дисков — 200 Гбайт (в картриджах) и 100 Гбайт (без таковых). В будущем



технология позволит создавать носители, на которые можно записать до 1 Тбайта данных. Новая технология отличается тем, что два луча в одной точке одномоментно записывают не один бит, а целый блок данных, то есть происходит использование не одного луча лазера, а сразу миллиона. При чтении диск может сохранять неподвижность, а подвижной станет оптическая система.

Компания Iomega, известная в свое время как разработчик первых емких альтернатив для сменных дисков (Iomega ZIP), успешно конкурировавших с дискетами, также сулит нам возможность записать на оптический диск 1 Тбайт. Разработанная ею технология AO-DVD (Articulated Optical Digital Versatile Disc)

На диске HD DVD может присутствовать дополнительный слой, данные с которого читаются на обычном DVD-приводе и, таким образом, позволяют продержаться без покупки HD DVD проигрывателя еще немного.

предусматривает использование «нанорешеток» (которые будут иметь размеры меньше, чем длина волны лазера) для многоуровневого кодирования информации. При этом обещается, что скорость обмена данными возрастет в 5–30 раз в сравнении с DVD-форматом.

В общем, достойная замена для HD DVD и Blu-ray готовится уже сейчас, и развитие «оптики» будет продолжено.

НЕ ПОДВОДИМ ИТОГИ

Известное китайское проклятие гласит: «Чтоб ты родился в эпоху перемен!». Сейчас именно такое время. Прогрессивные технологии видеозаписи требуют внедрения HD DVD и Blu-ray, но их распространение не будет быстрым хотя бы потому, что не только российский, но и мировой пользователь в массе своей не привык менять видеоаппаратуру чаще, чем раз в 5–7 лет. Вспомним и о том, что формат DVD очень долго дублировался форматом VHS по причине инертности рынка при гораздо более серьезных (опять-таки с точки зрения массового потребителя) отличиях в качестве изображения. Больших успехов диски BD могли бы добиться в сегменте цифровых видеокамер, если бы не жесткая конкуренция со стороны винчестеров. Вообще, для компьютеров, помимо оптики, существует достаточно привлекательных решений для хранения и распространения данных, поэтому в «нашей» сфере проникновение новых стандартов, как ни странно, может оказаться еще более медленным.

И тем не менее, оптический способ записи данных в ближайшее десятилетие не обречен. Пока еще масса людей привыкла приобретать фильмы, игры и другую мультимедиа-продукцию на дисках, а не через Интернет и уже тем более не на флэш-накопителях и винчестерах. Продукция HD DVD и Blu-ray будет со временем дешеветь, возможно, первая из технологий отомрет быстрее, так как она предлагает меньше на будущее и, наоборот, «заточена» для максимальной совместимости с DVD.

В любом случае, развитие носителей — не самоцель, и гораздо логичнее ждать удешевления плазменных и ЖК-панелей, HD-видеокамер, распространения цифрового телевидения, появления игр с действительно кинематографическим видеорядом (и, что важнее, неординарным сюжетом), что заставит нас забыть про DVD, как про древний, отсталый формат записи данных.

	DVD	Blu-ray	HD DVD
Емкость штампованного (ROM) диска (1 слой), Гбайт	4,7	23,3/25	15
Емкость штампованного (ROM) диска (2 слоя), Гбайт	8,5	46,6/50	30
Емкость однократно записываемого (R) диска (1 слой), Гбайт	4,7	23,3/25/27	15
Емкость однократно записываемого (R) диска (2 слоя), Гбайт	8,5	46,6/50/54	—
Емкость перезаписываемого (RW) диска (1 слой), Гбайт	4,7	23,3/25/27	20
Емкость перезаписываемого (RW) диска (2 слоя), Гбайт	—	46,6/50/54	32
Максимальная емкость существующих прототипов многослойных дисков, Гбайт	—	100	45
Длина волны лазера, нм	650	405	405
Толщина защитного слоя диска, мм	0,6	0,1	0,6
Размер пита, нм	410	160 (для дисков на 23,3 Гбайт), 149 (25 Гбайт), 138 (27 Гбайт)	204
Расстояние между дорожками, нм	740	320	400
Начальная скорость передачи данных (1x), Мбит/с	11,1	36 (54 для Video BD-ROM)	36,5



Хочешь узнать продолжение?

Познакомиться с автором, возразить или дать полезный совет?

Что такое «блоги»?

«Блог» – это онлайн дневник, который может вести каждый пользователь сети Интернет. Автор блога может решать, кто имеет возможность читать и комментировать его записи – все пользователи Интернет, ограниченный круг друзей или только он сам.

Пользователи блогов могут читать дневники друг друга, оставлять комментарии, спорить между собой, знакомиться, общаться, создавать сообщества по интересам.

Блоги – это новая реальность, где ты можешь встретить человека, с которым никогда бы не познакомились в обычной жизни.

Блоги – это новое медиа, из которого можно оперативно узнать интересные новости прямо от очевидцев.

Блоги – это огромное пространство для самовыражения, где ты можешь сам решать, кто станет твоей аудиторией.

Блоги – это новый модный способ общения.

Присоединяйся! ;)

Заходи на blog.mail.ru, читай чужие блоги и комментируй!

Создай свой блог и расскажи миру о себе и о том, что ты думаешь!



БЛОГИ@mail.ru®

Пиши, общайся, комментируй!

http://blog.mail.ru/



Мейнстрим

Константин Иванов
mir@irk.ru

Рынок видеокарт растет постоянно и в любое время года. Каждый месяц обновляются стройные ряды акселераторов, а раз в 9 месяцев происходит смена линеек (модельного ряда целиком). А значит, без грамотных обзоров и тестов трудно понять, какая видеокарта лучше подойдет для покупки именно сейчас и именно в вашем случае.

ВИДЕО ДЛЯ МЕЛОМАНОВ

Рассказать о существующем разнообразии в одной статье — едва ли верное решение: слишком на разные целевые аудитории рассчитывают производители, выпуская видеокарты стоимостью от $50 до $700. Поэтому наш журнал и открывает цикл статей о видеокартах. А начнем мы с наиболее доступной и массовой категории. Потратив $100–200, вы, возможно, не получите в свое распоряжение весь спектр технологий, освоенных разработчиками графических процессоров на сегодняшний день, но сможете поиграть в любую игру так, чтобы получить удовольствие от достаточно высокого качества изображения при игре. На наш взгляд, в настоящий момент в этой ценовой категории сосредоточены лучшие по соотношению цена/производительность модели.

Разумеется, понятие «достаточно высокое» растяжимо, и активные игроки увидят и растолкуют разницу между качеством, достижимым с помощью таких видеокарт, и возможностями более дорогих моделей. Однако, здесь напрашивается сравнение со звукозаписью: люди, увлекающиеся музыкой и коллекционирующие записи, называются меломанами, в то время как заботящиеся о качестве звучания и с готовностью выкладывающие тысячи долларов за колонки, усилители, сабвуферы и прочую «звучащую» технику именуются аудиофилами. Причем музыкальные вкусы (не всех, конечно!) аудиофилов запросто могут отличаться совершенным примитивизмом. Тогда как восприимчивый к прекрасному индивид сполна насладится хорошей музыкой на аппаратуре, по мнению иного аудиофила, совершенно безнадежной. Стоит ли говорить, что симпатии автора данной статьи и редактора рубрики Testlab целиком и полностью на стороне меломанов?

НЕМНОГО ТЕОРИИ

Современные технологии производства чипов и памяти не позволяют обходиться без отбраковки. Изготовленные в одинаковых условиях и даже нарезанные из одной кремниевой пластины чипы имеют разный частотный потенциал, а в некоторых из них (наименее удачных) могут содержаться неработающие вычислительные блоки. Производителям

же приходится сортировать компоненты так, чтобы продать максимум своей продукции, одновременно удовлетворив потребителей с разными материальными возможностями и требованиями к производительности.

Показательно, что название графического процессора может ссылаться не только на характеристики самого чипа, но и памяти: GeForce 7600GT означает комплектацию памятью DDR3; GeForce 7600GS несет на борту чипы менее скоростной DDR2, а GeForce 7300GT существует в двух вариантах, с разными частотами процессора и памяти. В основном же индексе (скажем, 7600 и 7300) «кодируется» число конвейеров (см. таблицу на стр. 34).

У конкурирующих изделий компаний AMD (после присоединения ATI название новой компании звучит именно так, хотя ATI и осталось в качестве торговой марки для графической продукции) и NVIDIA характеристики похожи, но наблюдается и различие, справедливое как для младших, так и для старших моделей в линейке. Современная архитектура графических процессоров от AMD-ATI идеологически более прогрессивна и лучше справляется с обработкой сложных спецэффектов, основанных на шейдерах третьей версии, обеспечивая высокое качество изображения за счет более совершенных алгоритмов сглаживания и фильтрации. Но есть и обратная сторона: усложнение чипов привело к тому, что ATI пришлось ограничить количество исполнительных блоков в них по сравнению с относительно несложной архитектурой, используемой NVIDIA. В результате средняя частота кадров и производительность в несложных условиях зачастую оказываются выше на видеокартах с чипами GeForce, чем Radeon. И это при том, что цена у них зачастую одинакова.

Вариант GeForce 7300GT с низкими частотами мы рассматривать не будем, равно как и еще более урезанный GeForce 7300GS: они для современных игр годятся с серьезными оговорками. Еще раз обращаем ваше внимание на то, что в таблице приведены эталонные характеристики видеокарт; в действительности бывают значительные отклонения: вместо памяти стандарта DDR3 может быть установлена DDR2 (правда, подобные «шалости» известные производители позволяют себе реже «темных лошадок»), или, наоборот, повышены номинальные частоты (в этом случае в ход идут яркие приставки: Ultra, Platinum, Extreme, Ultimate и т. п.).

GALAXY GEFORCE 7300GT

Серия 7300GT появилась летом 2006 года во многом благодаря тому, что на складах NVIDIA набралось много чипов с числом годных конвейеров меньшим, чем необходимо для маркировки индексом 7600GT. В то же время память стандарта DDR3 уже выпускается в достаточном количестве и неуклонно дешевеет. Назвать такую карту маломощной нельзя ввиду ее достаточно высокой производительности. В тестах она местами обогнала крепкого и более дорогого «середнячка» из стана ATI — Radeon X1600XT. Нелишне будет повторить, что мы рассматриваем GeForce 7300GT только с памятью стандарта DDR3. Версия с DDR2 отличается по скоростным качествам принципиально. Не попадитесь на удочку! Верное название в прайс-листе должно выглядеть примерно так: PCI-E Galaxy GeForce 7300GT 256MB GDDR3.



Galaxy GeForce 7300GT

В наших тестах оказалась именно такая видеокарта с эталонными частотами 500 МГц (процессор)/1400 МГц (память) и способная разгоняться до 570/1480 МГц. Разгон — не рекордный, хотя карта оборудована мощным кулером от Zalman. Наглядный пример того, как тщательно отбираются чипы при современном многоуровневом разделении компонентов: вероятность существенно поднять производительность разгоном становится меньше.

Комплект поставки скудный, впрочем, недорогие карты редко могут похвастаться богатым «приданным»: руководство, CD с драйверами, ТВ-кабель, адаптер для композитного входа.

Galaxy GeForce 7300GT показала себя отлично в тестах и с учетом своей нынешней цены претендует на звание лучшей в пределах $100 и глобально — лучшего выбора, если приобретается игровой компьютер начального уровня. С данным акселератором вполне комфортно можно прожить до появления игр нового поколения, запланированных на 2007 год (и, скорее всего, потребующих новых ускорителей).

LEADTEK WINFAST PX7600GS

Несмотря на положительные отличия DDR3, заметные, как мы только что отметили, и на примере самых недорогих карт, память DDR2 все еще встречается на видеокартах, претендующих на зва-

О тестовой системе

Мы не стали собирать hi-end-компьютер, чтобы протестировать видеокарты среднего диапазона. Ведь пользователь, истративший на видеокарту $100–200, не станет брать процессор за $250–500 или материнскую плату дороже $150. Итак:

- материнская плата Asus A8N-SLI SE (nForce4 SLI);
- процессор: AMD Athlon 64 3700+ Socket 939 (1 Мбайт L2-кэша);
- память: 2x512 Мбайт DDR400 Samsung;
- софт: Windows XP (SP2), DirectX 9.0c, nVIDIA Forceware 91.33, ATI Catalyst 6.9.

Для тестирования мы использовали самое распространенное разрешение ЖК-экрана 1280x1024. В играх устанавливали максимальное качество графики, но выключали анизотропную фильтрацию и полноэкранное сглаживание (через драйвер в «Свойствах экрана»). Исключение составила игра Elder Scrolls IV: Oblivion. Чтобы умерить ее аппетиты до возможностей наших карт, мы уменьшили (до 1024x768) разрешение и выставили средние настройки качества.

Вопросы и ответы

Нужно ли картам на GeForce 7300GT или Radeon X1300XT 256 Мбайт памяти?

Подобные видеокарты, как правило, выпускаются с 256 Мбайт видеопамяти, но бывают и исключения, например, Palit 7300GT Sonic 128Mb. В таких играх, как Elder Scrolls IV: Oblivion, Prey 256 Мбайт видеопамяти действительно полезны, а, например, в NFS: Most Wanted это излишество, если не задействовать 2-кратное сглаживание и 8x анизотропию (игра при таких настройках потребляет 160–170 Мбайт видеопамяти). Для F.E.A.R. вообще рекомендуется 512 Мбайт видеопамяти, но такой объем под силу «обслужить» только мощным графическим процессорам. Half-Life 2 неплохо «бегает» и при 128 Мбайтах памяти видеокарты.

Обязательна ли для современных игр покупка новых видеокарт ценой от $80–100?

Вообще-то, если игра хорошая, желание поиграть в нее не будет зависить от качества графики. Для некоторых игроков и разрешение 800x600 без сглаживания, с минимальными настройками — не преграда. Мы знаем фанатов Half-Life 2, прошедших игру на GeForce4 MX440SE, и поклонника DOOM 3 — с Radeon 9600SE. Некоторые же проходят F.E.A.R. по нескольку раз на Radeon 9500 и не жалуются. Тем не менее, если смотреть на игры с точки зрения развлечения и приятного времяпрепровождения, классная графика, получение которой напрямую зависит от уровня видеокарты, несомненно, играет положительную роль.

Я приобрел GeForce 7600GT, но у меня сильные «тормоза» в Elder Scrolls IV: Oblivion. Что делать?

Многое определяет версия игры и установленные обновления. Попробуйте скачать и установить свежий патч, и вы заметите, как возрастет производительность. То же самое относится к новым играм вроде Hitman: Blood Money и Titan Quest. В последнем случае после установки патча 1.08 производительность возрастает чуть ли не втрое. Ну и не забудем о самых свежих драйверах для видеокарты и последней версии DirectX.

Есть ли смысл объединять в SLI/CrossFire две карты на GeForce 7600GT/Radeon 1650XT?

Давайте посчитаем: две видеокарты GeForce 7600GT на данный момент стоят примерно $370 и производительность их в сумме чуть превышает GeForce 7900GT ($320). Экономически это не так целесообразно, тем более что для SLI нужна соответствующая материнская плата. SLI-режим лучше применять с топовыми видеокартами, чтобы достичь такого уровня производительности, который не доступен одиночным акселераторам.

Видеокарту какого производителя выбрать?

Следует внимательно относиться к видеокартам производства фирмы Palit и приобретенных ею подразделений Sysconn и Gainward. Они могут преподнести сюрприз в виде некачественных микросхем и памяти. В остальном, уровень качества примерно равен, а для дорогих карт и вовсе одинаков, поскольку они производятся самими изготовителями графических процессоров и лишь маркируются разными логотипами.

Второе, на что следует обратить внимание при покупке, — система охлаждения. Если она от Zalman, Actic Cooling, то самостоятельно менять кулер от видеокарты (чтобы добиться тишины или лучшего охлаждения) точно не придется. Среди стандартных кулеров, к сожалению, водятся и шумные «субъекты».

Есть версии карт с характерными приставками в названии, разогнанные производителем, который рассчитывает, таким образом, поднять их привлекательность и цену. Однако подобный разгон, как правило, нетрудно провести и самому, установив либо программу RivaTuner, либо даже средствами драйвера.



ASUS EN7600GT 2DHTV

ние «середнячков». Здесь противоположный по сравнению с 7300GT подход: мощный графический процессор в сочетании с относительно слабой памятью. Можно, конечно, обнаружить и карту с индексом GeForce 7600GS с памятью DDR3 (например, от Sparkle), но мы не беремся объяснить, для чего в данном случае понадобилось сбивать потребителей с толку.

Ускоритель WinFast PX7600GS TDH, как и любой другой представитель линейки GeForce7, поддерживает DirectX 9.0c, Shader Model 3.0, HDR и PureVideo, может быть объединен с идентичной картой по технологии SLI и, как заявляется, даже позволит работать в жадной до графических мощностей операционной системе Windows Vista.

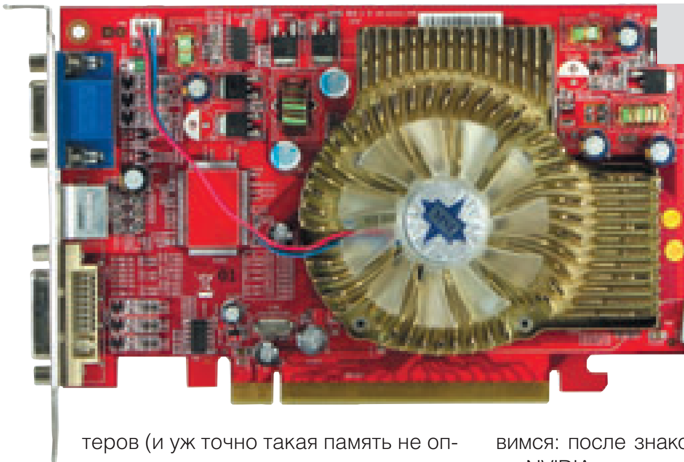
Снова мы видим кулер от Zalman. В многочасовой нагрузке чип видеокарты не нагревается выше 52 градусов, что является отличным результатом. Разогнать карту мы смогли лишь до 490/852 МГц (процессор/память). Еще один пример рачительного отношения и тщательной сортировки.

Производительность GeForce 7600GS не соответствует цене. GeForce 7300GT справляется со своими задачами лучше и стоит намного дешевле.

ASUS EN7600GT 2DHTV

Изделие ASUS — самое дорогое в нашем обзоре. Внутри коробки — инструкция, диск с драйвером, игра, два переходника 15-pin D-Sub/DVI и практически ненужный абсолютному большинству пользователей переходник для HDTV. Маловато для такой габаритной упаковки. Кулер — стандартный: медная пластина с напаянными «гармошкой» ребрами и небольшой вентилятор. Надо сказать, воет данное «чудо» инженерной мысли очень громко даже при 60% оборотах, принудительно выставленных с помощью утилиты RivaTuner. Сильнее замедлять скорость вентилятора нельзя, ибо чип и так нагревается до 68 градусов. Кстати, «горячий» нрав GeForce 7600GT известен — чип нуждается в хорошем охлаждении, особенно если пользователь затеял разгон. Причем игра стоит свеч: установив теплообменник водяного охлаждения Zalman Reserator, мы смогли достичь 660/1590 МГц, в то время как со штатным кулером удалось покорить лишь «вершину» в 580/1520 МГц.

Сравнив в тестах успехи 7600GT и 7600GS, можно прийти к выводу, что память DDR2 уже неактуальна для современных видеоакселераторов, по крайней мере, претендующих на признание тес-



теров (и уж точно такая память не оптимальна в сочетании с дорогими процессорами). Производительность ASUS EN7600GT в нашем тестировании была лучшей. Это выбор для тех игроков, кто любит динамичные игры, не желая при этом сильно переплачивать за «рабочий инструмент».

MSI RADEON X1600PRO

Из линейки графических процессоров ATI мы намеревались рассмотреть две модели в категории «дешевых» карт: 1600XT и 1600Pro. Однако линейка ATI успела претерпеть существенные изменения, модель 1600XT была переименована в 1650Pro, а в качестве старшей (нового конкурента для 7600GT) вышла 1650XT на обновленном графическом ядре. Ценовая политика (вероятно, под влиянием руководства из AMD) стала гораздо привлекательнее, и конкуренция в сегменте недорогих карт обострилась.

MSI Radeon X1600Pro

О картах на X1600Pro по этой причине рассказывать уже не очень интересно, чип снимается с производства, хотя какое-то время еще будет встречаться в продаже. Но вкратце мы на MSI Radeon X1600Pro остановимся: после знакомства с видеокартами на NVIDIA-чипах она производит приятное впечатление комплектом поставки, в который входит исчерпывающий набор кабелей и даже DVD с игрой Colin McRae Rally 2005. Вместо рекомендованной производителем чипа системы охлаждения, разработчики MSI решили установить свою. В плюсах то, что радиаторы покрывают собой память, а вентилятор имеет внушительные габариты, и для создания интенсивного воздушного потока достаточно медленной скорости вращения. Со стандартных частот 500/780 МГц акселератор разогнался до 600/860 МГц, что очень неплохо.

По итогам тестирования становится ясно, почему ATI требовалось обновление линейки: видеокарта заняла последнее место. Поиграть на Radeon X1600Pro в современные игры, конечно, можно, но карта явно не смотрится на фоне конкурентов и свою более низкую цену не оправдывает. Впрочем, еще раз отметим, что речь идет об устаревшем решении, и в новой линейке аналогичными характеристиками располагает продукт начального уровня — X1300XT.

SAPPHIRE RADEON 1650PRO/1650XT

Теперь посмотрим, что собой представляют свежие «середнячки» от ATI. Radeon X1650Pro обладает таким же количеством конвейеров, как и предшественник, однако имеет более высокочастотный процессор и память стандарта DDR3. Поставка от Sapphire выглядит богатой, причем есть и неожиданная опция — DVD Sapphire Select. О последней — чуть подробнее. Компания Sapphire предлагает ознакомиться с 4-мя играми: Tony Hawk's Underground 2, Richard Burns Rally, Prince



Sapphire Radeon X1650XT

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОРОВ

	Частота, МГц		Число конвейеров, шт.		Количество обрабатываемых текстур за такт	Объем памяти, Мбайт	Шина памяти, бит
	процессора	памяти	пиксельных	вершинных			
NVIDIA GeForce 7300GT	350	667	8	4	8	128/256 DDR2	128
NVIDIA GeForce 7300GT	500	1400	8	4	8	128/256 DDR3	128
NVIDIA GeForce 7600GS	400	800	12	5	12	256 DDR2	128
NVIDIA GeForce 7600GT	550	1400	12	5	12	256 DDR3	128
ATI Radeon X1600Pro	500	780	12	5	4	128/256 DDR2	128
ATI Radeon X1600XT (X1650Pro)	590	1380	12	5	4	128/256 DDR3	128

Of Persia: Warrior Within и Brothers In Arms Road To Hill 30, — и в течении часа игрового времени сделать выбор, получив бесплатную активацию понравившейся игры.

Теперь — о производительности: Radeon X1650Pro за счет памяти DDR3 оказался быстрее Radeon X1600Pro и GeForce PX7600GS с DDR2. Это наглядно демонстрирует, что при современных играх память DDR2 нужно оставить в прошлом. Что касается цены, то после снижения, она вполне оправдывает себя, несмотря на то что по среднему числу кадров в секунду (без включения полноэкранного сглаживания и фильтрации) X1650Pro от ATI местами проигрывает даже 7300GT; но ситуация в корне меняется, когда нагрузка возрастает. Да и более высокое качество изображения дает о себе знать.

Что касается Radeon 1650XT, то он явно выигрывает конкурентную борьбу с 7600GT: небольшой выигрыш наблюдается во всех режимах. Но поскольку в продажу он еще не поступил, мы пока не можем вынести окончательный вердикт.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ

(1280x1024 без полноэкранного сглаживания и анизотропной фильтрации)

	Цена	Elder Scrolls IV: Oblivion, fps	F.E.A.R., fps	FarCry,fps	Half-Life-2, fps
Galaxy GeForce 7300GT	$80	36,8	42	66,5	82,2
MSI Radeon X1600Pro	$100	27,2	33	46,3	63,5
Sapphire Radeon X1650Pro	$110	37,6	43	58,6	73,4
Leadtek WinFast PX7600GS	$120	32,1	38	53,6	73,2
ASUS EN7600GT 2DHTV	$185	45,6	61	82,2	91,7
Sapphire Radeon X1650XT	рекомендованная — $150	49,2	62	80,1	95,3

И одно важное замечание — в отличие от предыдущих моделей, требовавших для организации CrossFire покупки двух разных видеокарт («ведущей» и «ведомой») и соединения их специальным кабелем, теперь эта процедура очень похожа на объединение карт на чипах NVIDIA. Похож и мостик, вставляемый в специальный разьем на верхней стороне карты.

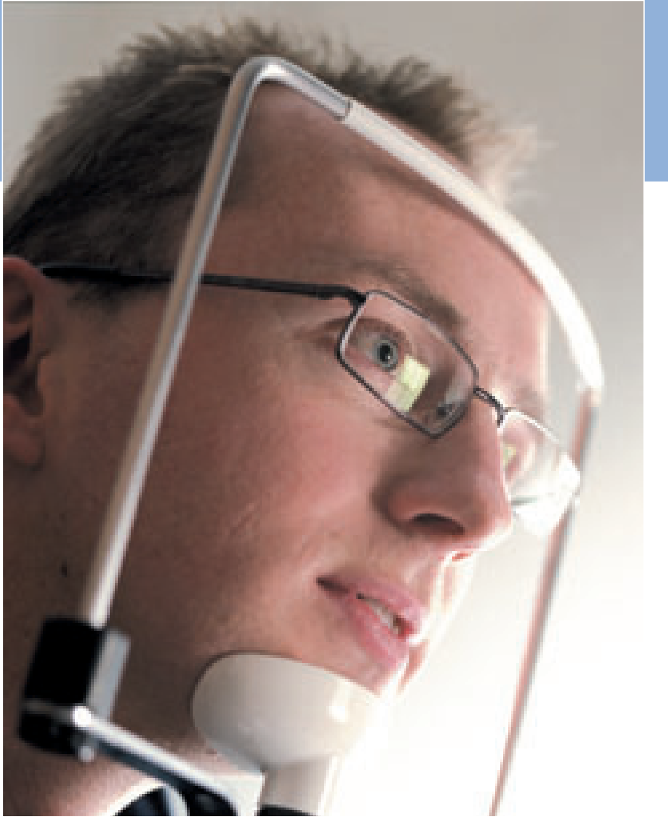
Касса,
машинист,
дежурный
по эскалатору –
справок не дают,
все вопросы
к Яндексу.

www.yandex.ru

редактор
Денис Степанцов
dh@homepc.ru

Юрий Ревич
revich@homepc.ru

Взгляд изнутри



Рассказав о ЖК-мониторах в «Советнике» предыдущего номера, мы решили рассмотреть некоторые другие перспективные разработки. Однако сделать это невозможно без того, чтобы снова не вернуться к ЖК-дисплеям, поскольку тенденции развития в этой области отнюдь не ограничиваются совершенствованием технологий TN-, MVA/PVA- и IPS-матриц.

МОНИТОРЫ СО СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКОЙ

С невозможностью получить на ЖК-мониторах больший цветовой охват и высокую контрастность одно время как-то смирились, а технология ЭЛТ исчерпала свой потенциал: большего динамического диапазона, чем уже имеющийся, от кинескопа не добиться (стандартный перепад яркостей — 300:1, в лучших образцах — до 1000:1, кроме специализированных моделей). Расширение цветового пространства интересовало разве что фотохудожников, для которых и выпускались профессиональные мониторы — например, линейка SpectraView компании NEC.

Однако потенциал ЖК-технологии оказался куда выше, чем предполагалось, и за последний год-полтора появились изделия, обещающие прорыв по обоим направлениям, причем с использованием одного и того же приема: замены люминесцентной лампы подсветки матрицы светодиодами.

Давно известно, как «построить» идеальный монитор: нужно взять матрицу из светодиодов, управляющихся индивидуально. Светодиоды могут обеспечить очень высокую яркость (будучи, естественно, совершенно черными в выключенном виде). Однако практические конструкции не выходят за рамки светофорных указателей и информационных табло, а также многометровых монстров — экранов на стадионах. Нормальная многоцветная матрица из обычных светодиодов будет потреблять слишком много энергии (не говоря уже о цене такого решения), а приемлемого разрешения добиться все равно не удастся, так как обычные светодиоды достаточно велики, а «вырастить» мелкие на одной пластине невозможно. Но что мешает использовать их в качестве управляемой подсветки?

«На пальцах» метод построения суперконтрастных мониторов заключается в следующем. Разработчики соединили две матрицы: одну из светодиодов, но невысокого разрешения, и вторую — обыкновенную жидкокристаллическую, для которой первая служит подсветкой вместо ламп. Светодиодная матрица фактически воспроизводит черно-белую (яркостную) составляющую изображения, вто-

рая дает высокое разрешение и цвет. Несмотря на кажущуюся примитивность способа, результат превзошел все ожидания. Например, инженеры канадской фирмы Sunnybrook Technologies соорудили монитор HDR размером около 18 дюймов по диагонали, контрастность которого примерно 200 000:1 (закатное солнце в кадре — без проблем) и который дает несравненную по реалистичности картинку. Увы, подобные вещи пока еще остаются лабораторной экзотикой.

В части цифрового охвата перспективы еще более вдохновляющие. В конце прошлого года компания NEC продемонстрировала преимущества светодиодной подсветки, выпустив на рынок профессиональный монитор SpectraView 2180WG-LED (в продаже вы его найдете под названием SpectraView Reference 21). В качестве подсветки для матрицы, построенной по специальной технологии SA-SuperFine TFT, использован массив из 48 светодиодов белого свечения. Модель, охватывающая цветовое пространство Adobe RGB, неподготовленного наблюдателя просто ошеломляет (на выставке CeBit в марте этого года нечто подобное продемонстрировала и Samsung — технология LED BLU). Различие в качестве картинки в сравнении с «обычным монитором» примерно как между современным «глянцем» и печатной продукцией Чеховского полиграфкомбината советских времен.

Правда, пока такие мониторы остаются дорогими игрушками для суперпрофессионалов (Reference 21 можно приобрести где-то за $6500), но лиха беда начало — у светодиодной подсветки сплошные преимущества и никаких недостатков. Светодиодами проще управлять, они не требуют высоковольтных преобразователей, белый цвет при этом близок к идеалу. И к тому же не забудем HDR — соединение этих двух технологий обещает настоящую революцию. Скорее всего, технологические трудности будут преодолены, и на светодиодную подсветку постепенно «переползут» все ЖК-мониторы. Возможно, даже раньше, чем на упомянутые в прошлом «Советнике» экономичные ксеноновые лампы.



Немного о динамическом диапазоне

Современные ЖК-мониторы имеют заявленные производителем значения контрастности примерно от 300:1 (S-IPS) до 1000:1 (S-PVA)*. Это означает, что у рядовой ЖК-панели с контрастностью 300:1 и максимальной яркостью 300 кд/м^2 черный цвет в 300 раз менее яркий, чем белый: при максимальной яркости уровень его составит 1 кд/м^2 — что, конечно же, не черный, а «вполне серый». Но при максимальной яркости, к тому же в отсутствие внешнего освещения, когда «серость» особенно заметна, никто и не работает, а следовательно, такого контраста (если это реальное значение) для обычной работы хватает. Для офисной же работы больший контраст и не нужен — слишком яркий белый только утомляет глаза**.

Фотограф бы сказал, что у такой ЖК-матрицы динамический диапазон — от 2,5 D до 3 D, а это в принципе перекрывает требования 24-битного изображения с теоретическим динамическим диапазоном — 2,4 D (256 градаций по каждому из каналов цветности). При этом, с одной стороны, заявленные производителем значения контрастности никогда в реальных мониторах не достигаются (400:1, измеренное производителем для матрицы в лабораторных условиях, в реальном мониторе может не превышать 200:1), с другой — и 24-битные изображения, использующие весь теоретический динамический диапазон, на практике встретить трудно, поскольку фотографическая широта пленок и матриц обычно укладывается в указанные 2,4 D. Теоретически цветная обратимая пленка (слайд) может выдать контраст и поболее 3 D, но в большинстве случаев — лишь теоретически.

Корректное воспроизведение диапазона яркостей природных объектов требует уверенной контрастности — по крайней мере, 1000:1 (3 D в терминах динамического диапазона или 10 EV в фотографических единицах). Встречается достаточно много сцен и с большим контрастом (скажем, темная комната с ярко освещенным пейзажем за окном, снег на темной скале, не говоря уж о самом распространенном сюжете начинающих фотографов: заходящем солнце на фоне лесной опушки).

На современной аппаратуре не так уж и сложно получать изображения практически с любым динамическим диапазоном — было бы на чем их демонстрировать. Такие изображения носят немудреную приставку HDR (от High Dynamic Range — «высокий динамический диапазон») и в настоящее время используются уже достаточно часто — как эффективный художественный прием, так и просто для хорошей проработки деталей в светах и тенях. Собственно, HDR самостоятельно может сделать каждый владелец цифровой камеры — возможностей Photoshop CS2 для этого хватает, и подробно об том мы расскажем в следующем номере, а пока я лишь сформулирую принцип получения HDR: несколько снимков с разной экспозицией «складываются» в один при помощи специальных программных инструментов.

* Есть модели и с экстремальными 1500:1, но пусть эта цифра останется на совести производителя.
** В ранних моделях ПК документы, как правило, отображались «вывороткой» — например, зеленым по черному или желтым по синему. Концептуально это более верное решение, но как же тогда WYSIWYG — зря, что ли, старались?

ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ КРЕМНИЙ

Технология производства ЖК-матриц, известная как «низкотемпературный поликристаллический кремний» (LTPS), возникла довольно давно — пер-

вый ноутбук с LTPS-панелью был выпущен в 1999 году (модель Toshiba Portege 3110CT). На деле LTPS — просто один из вариантов TFT, просто здесь усилия инженеров сосредоточились не на собственно характеристиках матрицы (углах обзора, цветопередаче), а на управлении ею. Проблема обычных тонкопленочных транзисторов в том, что они относительно велики по размеру, потому построить на основе традиционной TFT-технологии экран с разрешением, к примеру, 1024x768, но с габаритами мобильного телефона или цифровой камеры (1,5–3" по диагонали), попросту невозможно. Кроме того, они требуют достаточно высокого управляющего напряжения (около 10 В). LTPS-технология позволяет получить транзисторы намного меньших размеров, и теоретически можно создавать панели с разрешением вчетверо больше при прочих равных параметрах.

Проблема производства LPTS-матриц была в том, что формирование поликристаллического кремния требует высоких температур, и на стеклянной (не говоря уже о полимерной) подложке традиционными методами его получить нельзя. Поэтому решили сначала создать аморфную кремниевую пленку (как обычно, осаждением из газовой фазы), а затем отжигать ее мощным сфокусированным лазером. По LTPS-технологии ныне изготавливают почти все небольшие, но качественные матрицы: дисплеи цифровых компактных камер, телефонов, КПК, смартфонов, видоискатели «псевдозеркалок» и пр. Для массового производства технология достаточно дорога, но в hi-end-ноутбуках она уже применяется (тех самых, что при диагонали 15" имеют разрешение 1600x1200).

Типичный представитель перспективных разработок в этой области — творение дисплейного подразделения Sanyo Epson, показанное на выставке Pacifico Yokohama в октябре этого года. Характеристики его на первый взгляд не представляют ничего особенного: «широкое» разрешение 1920x1080, углы обзора, достигающие 180 градусов, — в общем, все, как у других мониторов, предназначенных для просмотра HDTV. Суть изобретения Sanyo Epson в том, что диагональ этого дисплея со-

О цветовом охвате ЖК-мониторов

Компаниями Microsoft, Hewlett-Packard, Pantone и Corel был разработан стандарт sRGB — IEC 61966-2-1 (его полное название — Standard Default Color Space for the Internet — стандартное цветовое пространство для Интернета). В нем были учтены возможности стандартных люминофоров и оговорено соответствующее цветовое пространство (рис. 1). Под sRGB «подогнаны» известные 216 «безопасных» цветов, которые, по идее, должны отображаться одинаково на любых устройствах. При этом следует отчетливо понимать, что sRGB — стандарт «для чайников», хотя область его применимости весьма широка — от мониторов до цветных устройств печати (непрофессиональных, разумеется). Естественно, JPEG-изображения, получаемые с цифровых камер, также «подогнаны» под этот стандарт*.

Когда стандарт sRGB принимался, ни о каких цветных ЖК-мониторах еще и не мечтали. А когда они появились, с ними оказалось гораздо сложнее, чем с ЭЛТ. Гамма-кривая** для ЖК-мониторов может менять характер в зависимости от яркости, и менять его по-разному для разных цветовых каналов. На практике это выражается в том, что темно-серый цвет может иметь красноватый оттенок, а светло-серый — синеватый (или наоборот), и при регулировке яркости (а также изменении значения цветовой температуры) они будут непредсказуемо меняться. Обычной регулировкой уровней цветовых каналов RGB это исправить нельзя, так как они влияют на всю гамма-кривую, а не на ее отдельные участки. Поэтому для адекватного отображения цветов процедура калибровки с получением индивидуальных цветовых профилей для ЖК-мониторов значительно более необходима, чем для ЭЛТ, которые можно было настроить один раз «на глазок» и больше об этом не думать. Конечно, на практике это требуется лишь профессионалам, но о существовании проблемы полезно знать каждому, чтобы не пришлось недоумевать, почему изображение вдруг выглядит красноватым, хотя на компьютере друга оно отображалось в зеленых тонах, причем оба свои мониторы тщательно настраивали.

Изображения в других цветовых пространствах, отличных от sRGB, на типовых мониторах адекватно не отображаются — об этом знает каждый, кто пытался сохранять фотографии из RAW-формата в цветовом пространстве Adobe RGB. В принципе, любой монитор можно откалибровать так, что он будет более-менее корректно отображать и Adobe RGB, но часть цветов (в основном в зеленой части спектра, рис. 1) все равно будет потеряна. Для правильного воспроизведения на экране Adobe RGB предполагает использование специальных мониторов, существовавших до последнего времени только в дорогих ЭЛТ-разновидностях. Дело в ограниченных возможностях цветных фильтров в ЖК-матрицах и не «чисто белом» свете лампы подсветки. Причем и настроенные на sRGB разные мониторы неизбежно различаются по цветовому охвату — ну не могут быть все фильтры (как и люминофоры, и чернила) абсолютно одинаковыми. Поэтому в демонстрационных целях большего, чем это принято в sRGB, охвата цветов не требуется — обычно Adobe RGB и Lab используются для редактирования изображений: интерполяции, коррекции цветов, преобразования в CMYK и прочего.

***** В цифровых зеркальных камерах, тем не менее, можно получать JPEG, записанный в Adobe RGB, если предварительно установить это в меню. — *Прим. ред.*
****** О том, что такое гамма-кривая, см. статью «Нелегкий выбор» в «Скобяных» прошлого номера.

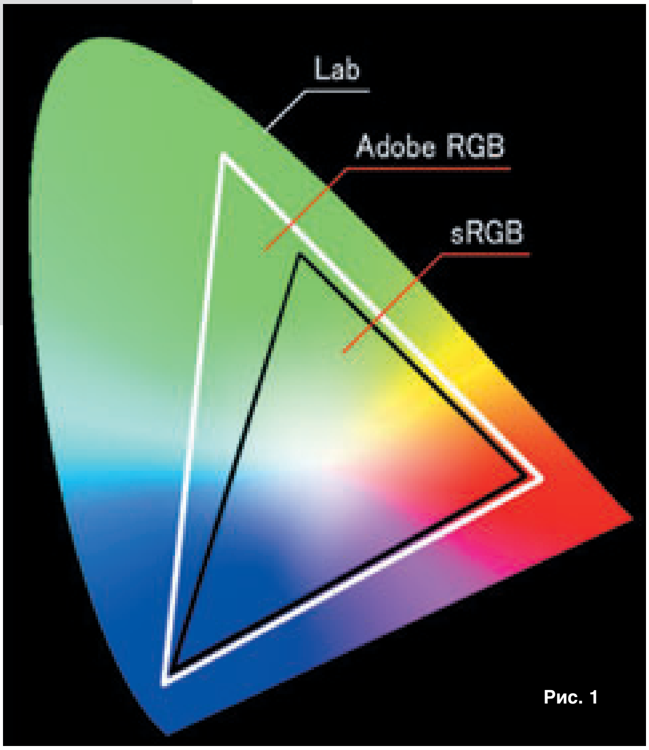
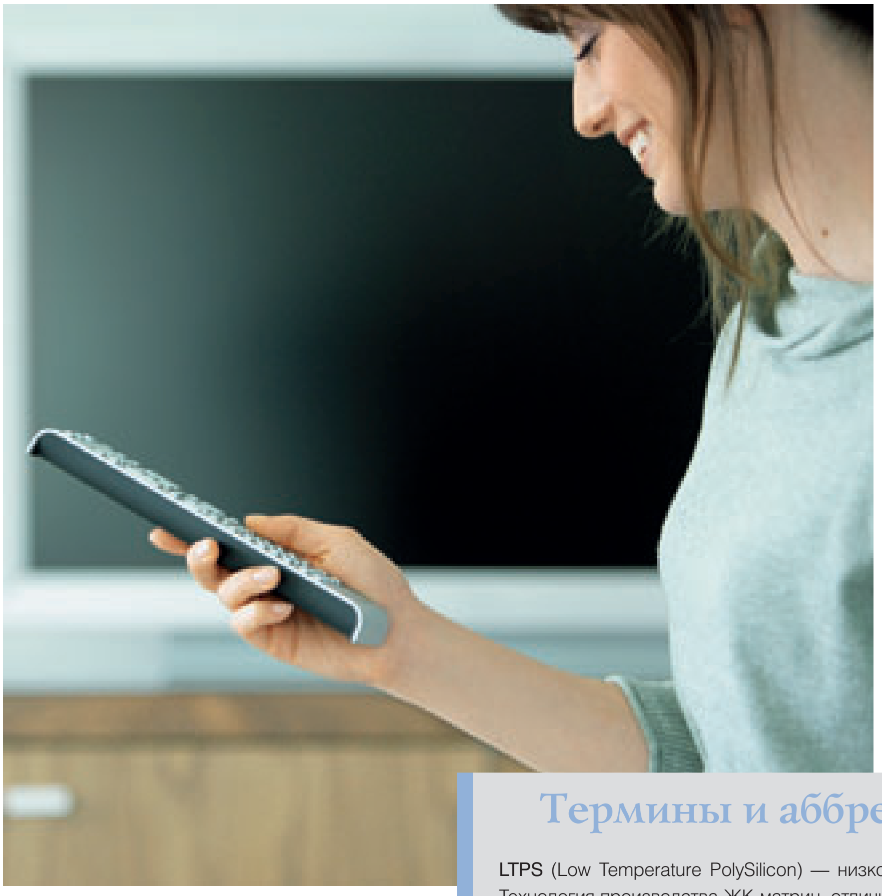


Рис. 1



ставляет всего 7,1”, примерно, как у фотокарточки 10x15 см. Величина пикселя (притом цветного!) здесь примерно в три раза (!) меньше стандартного: для рядовых ЖК-матриц она составляет 0,25–0,27 мм, а в этом дисплее — всего около 0,085 мм.

Вообще-то выпускаются и большие экраны с похожим разрешением, но они настолько дороги, что могут применяться только в специальной аппаратуре. Например, на той же выставке компания NEC продемонстрировала монохромный ЖК-дисплей, разрешение которого при диагонали 21,3” — 2800x2100 точек (расстояние между пикселями — 0,154 мм). Предназначена новинка для медицинских целей — например, просмотра рентгенограмм. В перспективе такой небольшой размер точки позволит, в частности, обеспечить возможность получения четкой картинки при разрешениях экрана, отличающихся от номинального.

Теперь перейдем к другим технологиям, некоторые из которых весьма многообещающи, а другие, ныне популярные, несомненно, скоро отойдут в прошлое. Крупнейший органический недостаток ЖК-технологии — то, что жидкие кристаллы не могут светиться самостоятельно, требуя подсветки. Причем ЖК — единственная такая технология для дисплеев, если не считать трафаретных табличек на матовом стекле с надписью «Выход», «М» или «Ж», которые до сих пор можно встретить в общественных местах. Все прочие способы получения электронных изображений, начиная с древних неоновых и электролюминесцентных цифровых индикаторов, используют элементы, светящиеся самостоятельно.

ПЛАЗМА

В предыдущей фразе я назвал неоновые индикаторы «древними» — и это действительно так, поскольку используемое ими явление холодного газового разряда известно с середины XIX века. Лампочки-«неонки» были созданы одновременно с обычными электронными лампами в начале XX века[1]. А цифробуквенные неоновые индикаторы применялись уже в середине 40-х годов прошлого века. Позже они были вытеснены более яркими, удобными и экономичными светодиодными и жидкокристаллическими, и казалось, неонкам оставили только одну область — рекламные неоновые трубки.

Но не тут-то было. Старинная неонка обрела вторую жизнь (которая продолжается и по сей день) еще в 1960 году, когда в университете штата Иллинойс Дональд Битцер, вместе с двумя коллегами Робертом Вилсоном и Джином Слотоу, построил первый в мире плазменный дисплей — PDP. Звучное название (более корректное, чем «неоновый» — ведь в рекламных трубках применяется не всегда именно неон) произошло от того, что в этих устройствах светится плазма — только не высокотемпературная, как в термоядерных реакторах, а холодная.

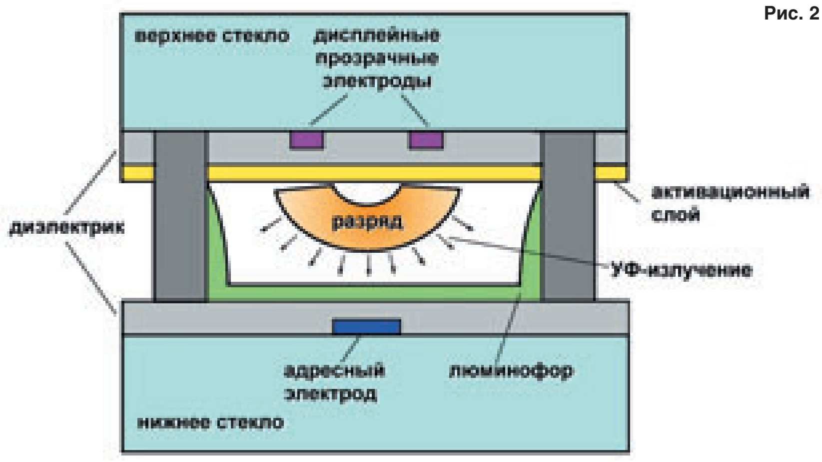
Такая плазма образуется в газах под действием электрического поля высокой напряженности — так при определенных атмосферных условиях могут светиться провода линий электропередач.

В случае, если газ разреженный, столь высокое напряжение (в линиях

Термины и аббревиатуры

LTPS (Low Temperature PolySilicon) — низкотемпературный поликристаллический кремний. Технология производства ЖК-матриц, отличная от обычной TFT. Другое название — p-Si.
a-Si — амфорный кремний. Другое название обычной TFT-технологии.
PDP (Plasma Display Panel) — плазменная дисплейная панель.
LED (Light Emitting Diode) — светоизлучающий диод.
OLED (Organic Light Emitting Diode) — органический светоизлучающий диод.
PLED (Polymer Light Emitting Diode) — полимерный светоизлучающий диод.
CDT (Cambridge Display Technology) — кэмбриджская дисплейная технология, аналогичная PLED. Еще одно название технологии — LEP (Light Emitting Polymer, светоизлучающий полимер).
EL (ElectroLuminescent) — электролюминесцентный. Название технологии производства электролюминесцентных мониторов.
FED (Field Emisson Display) — дисплей полевой эмиссии. Технология использует явление автоэлектронной эмиссии. Модификации: SED (Surfaceconduction Electronemitter Display) и CNT-FED (Carbon NanoTubes FET) на основе углеродных нанотрубок.

1 На рекламную неоновую трубку французскому инженеру Жоржу Клоду патент был выдан еще в 1911 году. В 1920-х словосочетание Claude Neon было настолько привычным, что многие американцы были уверены, что «Неон» — это имя изобретателя.



электропередач оно, как известно, достигает сотен тысяч вольт), конечно, не требуется — практически любая газоразрядная ячейка (от «неонки» до современных плазменных панелей) требует для зажигания напряжения порядка 130–170 В. Но даже такое напряжение есть огромный недостаток «плазмы»: в предыдущем разделе я говорил, что обычные TFT в сравнении с LTPS требуют повышенного напряжения, но там речь шла о 10 вольтах против 5-ти, а здесь — сотни! Чем же можно оправдать такое безобразие?

Давайте рассмотрим, как работает плазменная ячейка. Устройство так называемой «ячейки переменного тока», используемое во всех современных PDP, показано на рис. 2. По сути, это «коробочка», обычно довольно большая — с полмиллиметра и более, и хотя разработчики уверяют, что сделать ее с обычный компьютерный пиксель нет проблем, на практике такого пока не наблюдается. Дно и стенки ячейки покрыты люминофором одного из трех цветов свечения (на рис. 2 — зеленым). Разряд зажигается подачей импульса высокого напряжения на адресный электрод относительно одного из верхних (дисплейных) электродов, а поддерживается нужное время более низким напряжением между двумя дисплейными электродами. В процессе разряда ионизированный газ (та самая холодная плазма) испускает ультрафиолет, заставляющий светиться люминофор. Под низким давлением панель наполняют смесью инертных газов на основе гелия или неона с добавлением ксенона — всю сразу и целиком, потом накладывают верхнее стекло с диэлектриком и запаивают. Активационный слой (окись магния) служит для повышения эффективности ячейки.

А она просто-таки фантастически низка: КПД плазменной ячейки — не более десятых долей процента, то есть подводимая к панели мощность практически вся преобразуется в тепло. И плазменные панели обладают чудовищной прожорливостью: например, из 500 Вт подаваемой мощности в свет может преобразовываться всего лишь 0,5 Вт, остальное рассеивается в окружающую среду. Это порождает кучу проблем, связаных не только с необходимостью отводить это тепло. При высокой температуре люминофор постепенно испаряется, загрязняя верхнее стекло продуктами распыления, что и приводит к известному эффекту «выгорания» плазменных панелей.

В них невозможно менять интенсивность свечения с помощью изменения напряжения, поэтому полутона формируют, изменяя время горения. Поскольку речь идет о микросекундах, это приводит к повышенным требованиям к быстродействию ячейки. «С нуля» она зажигается слишком долго; кроме того, время поджига сильно зависит от того, насколько давно ячейка включалась предыдущий раз. Чтобы точнее регулировать среднюю интенсивность свечения, приходится удерживать ячейку на грани срабатывания — обычно, выставляя на дисплейных электродах погашенной ячейки напряжение выше поддерживающего, но недостаточное для зажигания. Кроме того, используют вспомогательные ячейки без люминофора, которые «горят» все время и через специальные зазоры поставляют ионизированный газ в основные. Все это, кроме более точного регулирования времени горения, позволяет снизить напряжение зажигания (а значит, и потребляемую мощность), однако ведет к неприятностям иного рода — сам ионизированный газ хоть и очень слабо, но тоже светит, и потому получение настоящего черного цвета для плазменной панели — недостижимый идеал.

О недостатках и проблемах этой ужасной с точки зрения современной инженерии конструкции можно рассказывать очень долго. Так почему же это горя-



чее, хрупкое и капризное чудовище обрело такую популярность?

Все дело в одном обстоятельстве, точнее в двух. Во-первых, пока ни одна массовая технология, кроме PDP, не позволяет получить плоский дисплей достаточных размеров, к тому же такой, для которого отдельные панели можно составлять в большие экраны практически без швов. Во-вторых, несмотря на свои жутковатое устройство и отсутствие нормального черного, у PDP очень хорошее качество воспроизведения цветов — лучше многих ЖК-матриц, причем абсолютно независимое от углов обзора. К тому же они обладают непревзойденной контрастностью: производители уверяют, что до 10 000:1. В общественных местах — в студиях, конференц-залах, на сценах — плазменные панели пока вне конкуренции. Особенно, учитывая их способность без проблем работать при минусовых температурах — до –60°С (!).

Конечно, «не дай вам бог» соблазниться и купить себе плазменную панель для домашнего кинотеатра. Проверено: это очень подходящий компонент интерьера, но по прямому назначению употреблять его не рекомендуется. Еще интереснее было бы как-нибудь попробовать плазменный телевизор в качестве компьютерного монитора. Вот смотрю на характеристики Philips 50PF7320/10: диагональ 127 см, яркость 1500 кд/м^2, контраст 10 000:1, время отклика, представьте себе, типичное — 0 мс (!). Разрешение — WXGA, 1366x768 пикселей. При 50-дюймовой диагонали это должно быть что-то: представляете себе курсор мыши в три сантиметра? Мой кот был бы в восторге. Теперь я знаю, на что рассчитывают веб-дизайнеры, размещающие текст нечитабельным шрифтом шестого кегля — на этом телевизоре их сайты смогут без проблем изучать даже «лица с ограниченными возможностями», потому что он поддерживает все «компьютерные» разрешения, начиная с 640x480. Жаль, в перечне нет EGA — 640x350 больше бы подошло к геометрии экрана, — зато каким-то образом поддерживается 1280x1024 — это как, при живых 768 точках? Ну, видеоформат 1920x1080i (то есть «интерполированный») — понятно. Даже в рекламирующих подобные телевизоры 10-секундных телесюжетах отчетливо заметно, как изображение на экране «дышит» и лениво поворачивается, напоминая поверхность океана Солярис[2].

Многие фирмы-производители PDP с непробиваемым оптимизмом в свое время заявляли, что можно предсказать, почти не рискуя ошибиться, что у «плазмы» нет светлого будущего. Это недавно подтвердила Sony, уходящая с рынка «плазмы» в пользу ЖК-технологий[3], причем с подробной мотивацией этого решения, возмутившей других производителей: здесь и эффект «выгорания», и повышенное энергопотребление, и низкий срок службы и т. д. и т. п.

Электролюминесцентные, лазерные...

Технология электролюминесцентных дисплеев, известная с очень давних времен (те, кто постарше, помнят советские настольные часы с этакими зелено-голубыми и очень тусклыми цифрами), продолжает развиваться в основном, усилиями компаний Casio и iFire Technology при поддержке Sanyo и Dai Nippon, хотя и не слишком быстрыми темпами. Эффект электролюминесценции известен еще с 1937 года и состоит в том, что некоторые вещества (например сульфид цинка) при прохождении тока обладают способностью излучать видимый свет. Практическое применение эффект нашел позднее, когда в качестве излучающих материалов стали использовать полупроводники. В результате удалось получить приемлемую яркость свечения и многоцветные структуры.

EL-ячейка устроена очень похоже на OLED-ячейку, но имеет иные характеристики: в частности, для слоя люминофора, который здесь заменяет светодиодный слой, при достаточной яркости свечения требуется довольно высокое напряжение. Чтобы избежать пробоя тонкого активного слоя, оба электрода отделены от люминофора слоями диэлектрика. Люминофор состоит из полупроводника, играющего роль генератора электронов, и излучающих центров с их поглотителями, в роли которых выступают атомы таких металлов как марганец, теллур или медь. По словам разработчиков, эта технология позволит создавать большие панели, более дешевые и экономичные, чем «плазма». Пока, правда, это не выходит за рамки лабораторных разработок.

Куда интереснее выглядят наработки австралийской компании Arasor, представившей в октябре этого года первый рабочий образец лазерного телевизора. Изображение в подобном устройстве формируется при помощи специального оптоэлектронного чипа и трех лазерных лучей: зеленого, красного и голубого. Сложность в том, что лазерный луч практически безынерционен и получить «размазанное» по всей плоскости экрана изображение непросто.

Судя по презентациям, компании Arasor совместно с калифорнийским производителем микросхем Novalux удалось преодолеть трудности и получить, согласно их заявлениям, очередного «убийцу плазменных панелей» с непревзойденными характеристиками как в области контрастности и цветопередачи, так и долговечности (50 000 часов без снижения качества), энергопотребления (на 75% меньше «плазмы») и цены. Причем, согласно уверениям разработчиков, технология легко масштабируется, что позволит одинаково успешно изготавливать и пяти-, и пятидесятидюймовые экраны. Первые партии лазерных телевизоров намечается выпустить в начале 2008 года под марками Mitsubishi и Samsung.

«ОРГАНИЧЕСКИЙ» ДИСПЛЕЙ

Я уже упоминал, что дисплей, построенный на светодиодах (LED), мог бы приблизиться к идеалу во всех отношениях — по яркости, контрастности, насыщенности цветов, удобству управления ему бы не было равных, но, к сожалению, по ряду технологических причин это невозможно. Точнее, не совсем невозможно: большие уличные панели на светодиодах успешно функционируют, но они предназначены для просмотра с большого расстояния — величина точки там порядка единиц миллиметров. Зато возможно эти препятствия попробовать обойти — если вместо обычных неорганических LED использовать светодиоды на основе органических полупроводников.

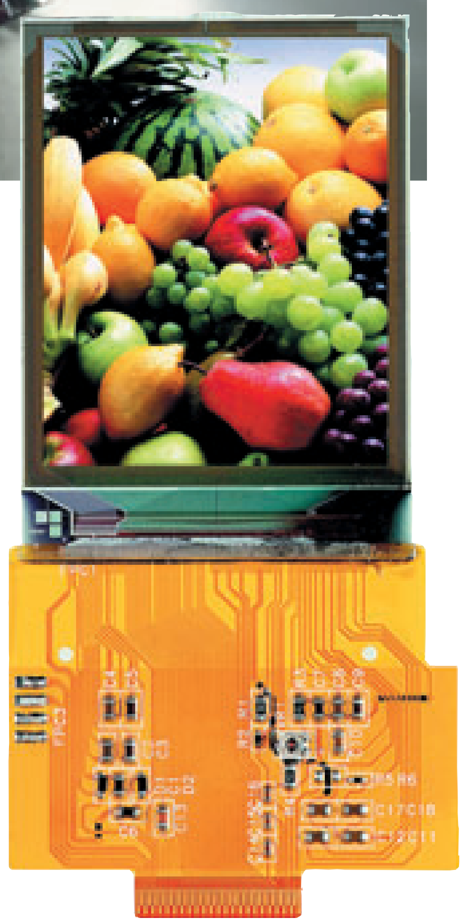
Светоизлучающий эффект в органических полупроводниках был открыт в 1987 году Чин Тэнгом и Стивом Ван Слайком, сотрудниками фирмы Kodak. Собственно, эффект электролюминесценции в органических соединениях был известен давно, но этим ученым впервые удалось получить структуру, которая действительно излучала свет с достаточной интенсивностью. Последовал взрыв энтузиазма по всему миру: в на-

---

2 Этот телевизор напомнил мне миллионнодолларовую яхту, на которой однажды довелось побывать. 18-метровая яхта с выдающимися скоростными и дизайнерскими характеристиками (если не считать белых пластмассовых ручек на дверях красного дерева) имела запас хода в 14 часов, то есть куда-нибудь поплыть всерьез на ней невозможно — только немного покататься…

3 Это касается только телевизоров, но в области массовых ЖК-мониторов Sony также сворачивает деятельность ввиду катастрофического падения прибылей — покупатели оказались не готовы платить «за лейбл» на продукции, которая абсолютно ничем от более дешевой конкурентной не отличается, и к тому же делается на тех же заводах.





стоящее время технологиями OLED занимаются не менее 80 компаний и научных центров.

Пассивная ячейка на основе традиционного OLED не изменилась со времен этих пионерских работ и имеет наиболее простую конструкцию среди всех рассматриваемых нами типов дисплеев (по названию компании-инноватора ее часто так и называют — технология Kodak). Ее устройство (сразу для целой цветовой триады субпикселей) показано на рис. 3. Пропуская ток между катодом и анодом, мы заставляем светодиод излучать, причем достаточное для свечения напряжение — всего 2,5 В, а при ~10 В OLED излучает с яркостью примерно 1000 кд/м^2, что превышает этот же параметр ЖК-мониторов в два-три раза. При желании, от OLED-ячейки можно получить яркость и в 100 тыс. кд/м^2, то есть в перспективе проблем с динамическим диапазоном здесь нет, но на практике, конечно, такие яркости не достигаются. Кстати, улучшают контрастность OLED-дисплеев ровно противоположным по отношению к ЖК способом: вместо «глянца» используют специальное антибликовое покрытие. Такой дисплей вполне читаем при внешней засветке 500 лк (уровень освещенности от настольной лампы или в вагоне метро).

Толщина всей этой конструкции, исключая подложку, всего 0,5 микрона, поэтому, в частности, не возникает претензий к углам обзора. Кроме того, OLED-ячейки можно располагать вплотную друг к другу, без всяких «черных сеток», отчего увеличивается полезная площадь. Быстродействие ячейки OLED также не обещает проблем — еще самые первые образцы переключались за микросекунду.

Цвет свечения в этой простейшей конструкции зависит от состава органического полупроводника. Анод — общий для всех трех субпикселей, но для каждого ряда ячеек это отдельная линия, проходящая перпендикулярно линиям катодов. То есть выбор ячейки здесь производится классическим методом — строка-столбец матрицы.

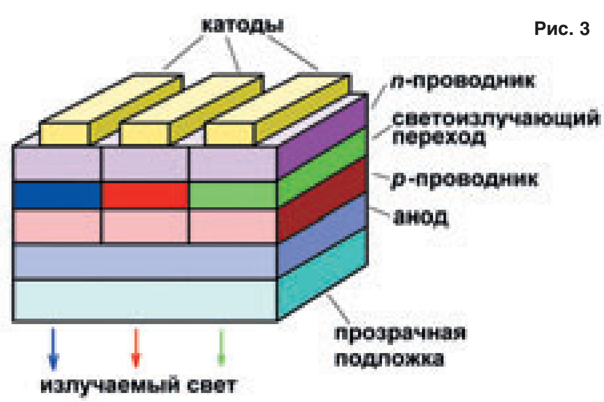
Но такие простейшие ячейки оказались неудобными в управлении (слишком много проводников) и не слишком качественными и используются пока только в дисплеях мобильных телефонов и цифровых плееров. Развитие OLED-матриц пошло по тому же пути, что и развитие ЖК-дисплеев: для удобства управления в многопиксельных матрицах к каждой ячейке стали «приставлять» тонкопленочный транзистор (TFT), получив активную матрицу. А это уже нарушение чистоты концепции: TFT пока еще производятся на основе обычного кремния и технологически с органикой уживаются плохо. Ведь пассивную OLED-матрицу можно попросту напечатать — методом литографии или на струйном принтере, — но ее еще надо объединить с TFT, которые к тому же займут некоторую площадь. Поэтому одно из направлений развития OLED — органические транзисторы. В мае 2006 года в этой области «засветилась» компания Mitsubishi, которой удалось вроде бы получить органический материал, не уступающий кремнию по подвижности электронов. Но все это пока чисто лабораторные исследования.

Необходимость совмещения с TFT — не самая главная трудность, препятствующая выходу этой, во всех отношениях замечательной технологии в широкие массы. Органика есть органика — она медленно, но неотвра-

тимо разрушается: взаимодействует с кислородом воздуха, водяными парами, компаундами, употребляемыми для герметизации. Дошло до того, что предлагали все это дело запаивать в стеклянную колбу, наполненную инертными газами (как в «плазме»), что, разумеется, отнюдь не способствовало бы удешевлению продукта. Сейчас же все 80 лабораторий бешено работают над соединениями, которые в перспективе позволят увеличить срок службы таких ячеек до приемлемых величин. Наименьшей долговечностью отличаются синие субпиксели — срок их службы не превышает пока 10 000 часов, что приемлемо для мобильников, но решительно недостаточно, например, для ноутбуков. Одно из предложений — отказаться от отдельных соединений по каждому цвету и использовать OLED, излучающие нейтральный белый (для них удалось добиться 20 000 часов работы), с обычным разделением по цветам с помощью фильтров.

Другое направление развития OLED — технология CDT или PLED. Это, по сути, тоже OLED, только использующая светодиоды с полимерными органическими молекулами. Светоизлучающие полимеры были открыты в 1989 году в Кембриджском университете в группе под руководством профессора Ричарда Френда. Он и создал компанию CDT, которая занялась разработками новой разновидности дисплеев. Этой компании в сотрудничестве с Epson удалось создать дисплей с диагональю

Рис. 3



40”, напечатанный на принтере (!). Вначале изготавливалась подложка с тонкопленочными управляющими транзисторами, а уже на нее, с помощью сконструированного в Epson струйного принтера, наносился слой PLED-ячеек.

Хотя массовые успехи OLED пока достаточно скромны, в целом потенциал у нее огромный, и никто из специалистов не сомневается, что это именно то, что в перспективе заменит ЖК-матрицы с их неудобной подсветкой. Кроме всего прочего, OLED-дисплеи, как и «плазма», нечувствительны к низким температурам, но их еще можно наносить на поверхность изделий любой формы. Например, фирма Osram (кроме всем известных ламп выпускает и OLED-дисплеи для мобильных телефонов) предполагает, что в будущем светильники на органических светодиодах заменят все прочие источники света (включая и лампочки накаливания, и люминесцентные) — ибо они намного экономичней и могут быть любого желаемого оттенка, который можно менять прямо на ходу, подстраивая его под интерьер и настроение. И потом: представляете себе, например, светящийся потолок вместо люстры? Совсем как в фантастических романах.



Нужные вещи

Когда Acer Aspire 9513WSMi принесли в редакцию, его тут же схватил один из сотрудников онлайн-подразделения и утащил в свой угол. Через некоторое время он вернулся, отдал компьютер и прокомментировал: «Ничего так ноут, но я бы такой не купил». На вопрос почему, он ответил, что, дескать, 17-дюймов для него — слишком много. Тем же, кому такая диагональ в самый раз, я настоятельно рекомендовал бы обратить внимание на эту модель, уж больно она хороша! Впрочем, давайте по порядку.

СООТВЕТСТВУЯ ЦЕНЕ

Аппаратная часть

Ноутбук построен на базе Intel Core Duo T2400, работающего на частоте 1,83 ГГц (объем кэша второго уровня — 2 Мбайта). Процессор работает в связке с двумя модулями оперативной памяти DDR2-667 Nanya объемом 1 Гбайт каждый и таймингами 5–5–5–15 (CL-RCD-RP-RAS). Чипсет — Intel Calistoga i945; видеоконтроллер — один из самых мощных на сегодня мобильных вариантов: GeForce Go 7900 GS с 512 Мбайтами памяти GDDR3. Чип функционирует на частоте 375 МГц; память — на частоте 500 МГц; поддерживаются шейдеры версии 3,0; в наличии семь вершинных процессоров и двадцать пиксельных конвейеров. Реализована поддержка технологий NVIDIA Intellisample, CineFX, PureVideo и системы энергосбережения PowerMizer, меняющей частоту чипа и памяти в зависимости от нагрузки.

Оптический привод определился как Matsushita DVD-RAM UJ-845S — это мультиформатный DVD с щелевой загрузкой, который пишет не только «плюсы» и «минусы» (8x), но и двухслойные болванки (2,4x), а также DVD-RAM (5x). 17-дюймовая матрица от AU Optronics с соотношением сторон 16:10, разрешением 1440x900 и углами обзора 140 градусов по горизонтали и 120 по вертикали вполне достаточна для комфортного времяпрепровождения в компании с еще одним человеком. Заявленная Acer контрастность 500:1 вполне соответствует действительности, что подтверждает и производитель матрицы. По его же данным яркость составляет 500 кд/м^2, а время отклика — 8 мс. Насчет последней цифры, правда, есть некоторые сомнения, поскольку Acer на сайте сообщает о 16 мс. Кстати, сама матрица весит совсем не мало — почти килограмм, так что не задавайтесь больше риторическим вопросом, почему большие ноутбуки такие тяжелые.

Из прочих «аппаратных достоинств» отметим наличие беспроводных контроллеров IEEE 802.11 a/b/g и Bluetooth 2.0, традиционного картридера и простенькой веб-камеры. Достоин упоминания и небольшой сабвуфер мощностью 3 Вт.





Дизайн и конструкция

Серебристо-черный корпус ноутбука изготовлен из прочного пластика. В качестве сборки сомневаться не приходится — у Acer никогда не было с этим проблем: все идеально подогнано и ничего не поскрипывает. Массивная крышка фиксируется с помощью традиционных пластмассовых защелок, от новомодных магнитов в данном случае отказались (что неудивительно — слишком слабые попросту не удержат тяжелую крышку, а преодолеть притяжение сильных сможет не каждый пользователь). По периметру верхней крышки расположены мягкие подушечки, смягчающие удар при резком захлопывании крышки. Они также уберегают матрицу от контакта с клавиатурой — увы, довольно часто приходится наблюдать ноутбуки, на экранах которых видны царапины от клавиш.

Продуманное и выверенное до миллиметра расположение разъемов и интерфейсных портов — еще одна визитная карточка ноутбуков Acer. На правой стороне находятся вентиляционная решетка, аналоговый разъем для внешнего монитора, S-Video, один порт USB, слоты PCMCIA и Express Card; на левой стороне — оптический привод, модемный порт, замок Кенсингтона и три порта USB в один ряд. Сзади расположились сетевой порт, цифровой разъем для внешнего монитора, и разъем HDMI (!). На передний торец поместили аналоговый и цифровой аудиовыходы, микрофонный вход, ряд статусных индикаторов, а также картридер, спрятанный под сдвижной крышечкой. Чуть выше — кнопки управления плеером, необходимые для работы в режиме мультимедиа-центра Acer Arcade. Справа и слева от этих клавиш — небольшие динамики, закрытые решетками.

Открыв крышку, первым делом видишь «блестящий» дисплей и не менее блестящую окантовку. С одной стороны, глянцевое покрытие экрана увеличивает контрастность, делает цвета ярче и насыщеннее, но с другой — работать с «экраном-зеркалом» удовольствие сомнительное, особенно если там постоянно отражается окно или горящая люстра. Впрочем, это, как уже неоднократно говорилось, — дело вкуса и привычки. В целом же дисплей ноутбука безупречен: равномерная подсветка, высокая скорость реакции пикселей, комфортные углы обзора. Положение веб-камеры, над дисплеем можно регулировать в вертикальной плоскости с помощью колесика.

Клавиатура ноутбука полноразмерная, с «правильной» раскладкой, да еще и дополненная блоком цифровых кнопок. Она практически бесшумная, с коротким и мягким ходом клавиш. Поскольку 9513 принадлежит к семейству Aspire, то клавиатура — «прямая», а не слегка изогнутая, как у моделей линейки TravelMate. Размер тачпада вполне соответствует размеру дисплея, его окантовка и две кнопки выполнены из металла. С левой стороны от клавиатуры поместили индикаторы активности жесткого диска, режимов CapsLock и NumLock, а также подсвечиваемые кнопки активации беспроводных адаптеров Wi-Fi и Bluetooth.

Программное обеспечение

В комплекте с ноутбуком идет большое количество программ, охватывающих все аспекты его работы. Это и энергосбережение, и работа с внешним монитором или проектором, и управление веб-камерой, и шифрование данных. Стоит особо отметить приложение Arcade, которое превращает компьютер в подобие мультимедиа-центра, то есть в удобную комбинацию телевизора, DVD-плеера, музыкального центра и акустической системы. Жаль только, с нашей моделью не поставляется фирменный пульт — без него Arcade кажется не очень удобной опцией, но в целом задумка заслуживает внимания. Кроме того, Arcade не работает без запуска Windows, что несколько обескураживает.

Впечатления и выводы

Честно признаемся, «толковых» недостатков у Aspire 9513WSMi мы так и нашли. Конечно, придраться можно к чему угодно: например, к расположению решетки вентиляции на правом торце из-за чего горячий воздух «выдувается» прямо на руку с мышкой, но на общем положительном фоне такой недочет выглядит неубедительно. Производительность системы находится на очень высоком

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ACER ASPIRE 9513WSMI

Платформа	Intel Centrino Duo
Процессор	Intel Core Duo T2400 (двухъядерный, 1,83 ГГц/2 Мбайта L2/FSB 667)
Набор системной логики	Intel 945PM Express
Дисплей	17,1", широкоформатный, с разрешением WXGA+ (1440x900) и поддержкой технологии Acer CrystalBrite
Видеокарта	NVIDIA GeForce Go 7900 GS, 512 Мбайт
Оперативная память	2 Гбайта DDR2-667 с возможностью расширения до 4 Гбайт
Жесткий диск	120 Гбайт, SATA
Оптический привод	мультиформатный DVD-рекордер
Аудиоподсистема	Intel High-Definition Audio — два динамика Acer 3DSonic (1,5 Вт) и сабвуфер Acer BasSonic (3 Вт)



уровне, особенно будут рады геймеры — GeForce Go 7900 GS без особого труда «тянет» все актуальные на сегодняшний день игры. Время автономной работы компьютера под стопроцентной нагрузкой программы Battery Eater Pro v2.60 — полтора часа, а значит, в более щадящих режимах ноутбук протянет заявленные производителем 2,5 часа.

В целом Aspire 9513WSMi — грамотно сконструированная, сбалансированная и, очевидно, надежная модель. Она сможет заменить настольный компьютер — мощности хватит, да и недостаток в интерфейсных портах вы вряд ли будете испытывать. Наверняка кому-то пригодится цифровой выход HDMI, чтобы подключить плазменную панель или телевизор высокой четкости. Не забывайте и про полный набор беспроводных интерфейсов, отличный дисплей и, в конце концов, цену. $2300 — совершенно адекватная цифра для такого компьютера. — *И. Т.*

«НАРОДНЫЕ» ПЛЕЕРЫ

Стремительный выход на массовый рынок ЖК-телевизоров заставил производителей DVD-плееров по-новому подойти к коммутационному оснащению своей продукции. В первую очередь это связано с тем, что стандартное разрешение панелей с диагональю 32 дюйма — 1366x768 точек, тогда как разрешение «стандартного» DVD — 720x576 точек. Таким образом, для просмотра фильма в полноэкранном режиме требуется масштабирование кадра до размера физического разрешения матрицы. Обычно такая операция выполняется встроенным в дисплей скейлер-процессором, алгоритм работы которого и определяет картинку, которую мы видим на экране телевизора. Естественно, с наилучшим качеством обрабатывается цифровой сигнал, так как при этом исключается аналогово-цифровое преобразование, поэтому наиболее предпочтительный способ коммутации телевизора с DVD плеером — это цифровой интерфейс.

Для работы с LCD-панелями используются два стандарта: DVI и HDMI. Второй более «свежий», он предусматривает передачу в цифровой форме защищенных видеоданных и звуковой информации, но оба стандарта обратно совместимы через пассивный DVI-HDMI-переходник. Еще полгода назад плееры, оснащенные терминалами DVI или HDMI, стоили более 200$, нынче же цены на устройства с цифровым интерфейсом стали гораздо ниже и есть все основания считать, что цифровой стандарт «пошел в народ».

Сегодня мы расскажем о двух таких моделях: новинке года Pioneer DV-696AV и более «пожилом» Samsung DVD-HD745. Оба устройства находятся в одной ценовой нише и примерно одинаковы по возможностям.

Samsung DVD-HD745

Эта стильная серебристая модель из серии Hyper отличается скромными габаритами. Внешний вид передней панели консервативен; на первый взгляд, создается впечатление, что она сделана из металла, но это не так. Количество органов управления минимально, окошко дисплея закрыто тонированным стеклом. Символы на нем контрастные и хорошо различимы с большого расстояния, но регулировка яркости не предусмотрена. Управление режимами работы устройства осуществляется при помощи четырехпозиционной кнопки, расположенной справа от лотка, основная часть функций плеера доступна с пульта ДУ. Он легкий, хорошо лежит в руке, кнопки управления расположены традиционно, клавиши без подсветки. Пульт совместим с телевизорами различных марок (полный список аппаратов приведен в описании). Механизм загрузки диска традиционный, работает плавно и практически без шума. На задней панели расположен видеовыход DVI, SCART с RGB, S-Video, композитный, компонентный, шестиканальный аудиовыход встроенного декодера, стереовыход, оптический цифровой и S/PDIF. В комплект поставки, помимо различных аксессуаров, входит также и DVI-кабель.

В основе модели лежит чипсет Vaddis 778 компании Zoran, содержащий четыре встроенных видеоконвертора 10 бит/54 МГц, который выполняет не только функции декодирования видео- и аудиопотоков. За перевод цифрового звука в аналоговый отвечает конвертор DSD 1608, представляющий собой восьмиканальный ЦАП, способный декодировать звуковые потоки разрядностью до 24 бит и частотой дискретизации до 192 кГц. Декодирование SACD-формата производится микросхемой фирмы Philips SAA7893HL. Но главная особенность этой модели — это возможность масштабирования выходного сигнала до разрешения HDTV, для этого имеется встроенный скейлер Zoran HD Extreme, обеспечивающий также функционирование интерфейса DVI.

Лаконичное и грамотно локализованное меню плеера занимает довольно много места на экране. Навигация — удобная, интуитивно понятная. Диск с MP3-файлами мгновенно распознается,

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ SAMSUNG DVD-HD745

Воспроизводимые носители	CD, DVD, CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD+RW, VCD/SVCD
Поддерживаемые форматы	Audio CD, DVD-Video, MP3, WMA, MPEG-4 (DivX), VideoCD, SVCD, DVD-Audio, SACD, JPEG
Поддерживаемые разрешения	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i
Разрядность/частота видеоЦАПа	10 бит/54 мГц
Разрядность/частота аудиоЦАПа	24 бит/192 кГц
Встроенный транскодер PAL/NTSC	есть
Видеовыходы	композитный (RCA), S-Video, компонентный, SCART, DVI
Аудиовыходы	аналоговый шестиканальный, цифровой оптический, S/PDIF
Прогрессивная развертка	PAL/NTSC
Габариты и вес	430x45x207 мм, 2 кг
Ориентировочная цена	4000 руб.

аппарат уверенно воспроизводит тестовые фрагменты, записанные с битрейтом от 8 до 320 Кбит/с. Увы, названия папок и файлов, выполненные кириллицей, заменяются «звездочками». Отображение тэгов не поддерживается, а длинные имена файлов обрезаются до 8 символов. Звучание музыки мы бы оценили по пятибалльной шкале на четверку — несколько глуховато воспроизводятся низкие частоты, и есть незначительный завал высокочастотной составляющей спектра. Однако свой потенциал плеер раскрыл при воспроизведении SACD: звучание музыки прозрачно и сбалансировано, аппарат отлично воспроизводит и классику, и джаз, прекрасно передавая динамику и эмоциональный настрой композиций.

Для проверки качества изображения мы воспользовались терминалом DVI и установили разрешение 720p. Статические тесты плеер прошел на отлично, цветовая таблица порадовала безупречным разделением цветов, а гребенка четкости полностью отобразилась на экране.

Картинка в «Пятом элементе» выглядела замечательно, артефактов масштабирования не было заметно. Сочные цвета, хорошая проработка деталей даже в тенях. Видеоряд приобретает некую объемность, черный цвет глубокий, без посторонних примесей. В динамичных сценах «пилы» и иных артефактов замечено не было, прогрессивная развертка работала практически идеально.

Несколько портило изображение включение встроенного транскодера NTSC/PAL: наблюдались небольшие цветовые шумы, и несколько терялась четкость, причем огорчает невозможность его отключения. При смене стандарта переключать режимы работы приходится из меню вручную, правда это не снижает потребительских качеств аппарата. В целом работу транскодера можно оценить на четыре.

В плеере имеется функция цифрового увеличения и масштабирования картинки EZ VIEW, что полезно при просмотре фильмов на широкоформатных телевизорах. Воспроизведение тестового диска MPEG-4 также не принесло неожиданностей: аппарат хорошо справился с материалом, однако качество воспроизведения сильно зависело от параметров кодирования, иногда наблюдалось отставание звука от изображения до 1,5 секунд и незначительные артефакты картинки.

Невзирая на более низкие технические характеристики видеотракта, Samsung DVD-HD745 вполне в состоянии конкурировать с новыми моделями. В активе качественный скейлер-процессор, современный аудиотракт и хорошая совместимость с различными носителями. Добавьте к этому прекрасное качество видеоряда с глубоким и чистым черным цветом, свойственное процессорам от Zoran, и общая оценка «отлично» не вызовет у вас сомнений в ее справедливости.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PIONEER DV-696AV

Воспроизводимые носители	CD, DVD, CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD±RW
Поддерживаемые форматы	Audio CD, DVD-Video, MP3, WMA, MPEG-4 (DivX), VideoCD, SVCD, DVD-Audio, SACD, JPEG
Поддерживаемые разрешения	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i
Разрядность/частота видеоЦАПа	12 бит/108 мГц
Разрядность/частота аудиоЦАПа	24 бит/192 кГц
Встроенный транскодер PAL/NTSC	есть
Видеовыходы	композитный (RCA), S-Video, компонентный, SCART, HDMI
Аудиовыходы	аналоговый шестиканальный, цифровой оптический, S/PDIF
Прогрессивная развертка	PAL/NTSC
Габариты и вес	495x50x216 мм, 2 кг
Ориентировочная цена	4000 руб.

Pioneer DV-696AV

Плеер выпускается в двух цветовых вариантах: черном и серебристом. Передняя панель выполнена с характерным для Pioneer традиционным «фирменным» желобком. Количество органов управления сведено к разумному минимуму, управление режимами работы осуществляется с помощью шести кнопок, а находящийся справа «бублик» служит для навигации по меню (такое решение весьма удобно при отсутствии под рукой пульта). Загрузчик для DVD выполнен по традиционной схеме с выдвижным лотком, работает плавно и без лишнего шума. У индикатора режимов работы приятная голубая подсветка, что не отвлекает внимание при просмотре фильмов в полной темноте, хотя регулировка яркости подсветки не предусмотрена. В целом дизайн плеера можно охарактеризовать как строгий.

Тестируя очередное устройство, порой ловишь себя на мысли, сколь безгранична фантазия разработчиков аппаратуры. Казалось бы, выпущено огромное количество DVD-плееров на основе процессора Mediatek MT1389, но компания Pioneer представила свое видение аппарата на основе этого процессора (используется модификация MT1389EXE). Для работы с видеосигналом используется 12-битный ЦАП с частотой работы 108 мГц. Обработку звукового сигнала занимается встроенный 24-битный преобразователь с частотой дискретизации 96 кГц. Коммутационное оснащение вполне на современном уровне, в арсенале есть все необходимые порты для полноценной работы в составе домашнего кинотеатра, а именно: терминал HDMI, S-Video, компонентный порт, а также SCART с RGB. Для работы со звуком имеется выход встроенного декодера шестиканального звука, а также оптический и коаксиальный терминалы.

Из всего разнообразия выходных терминалов плеера наиболее предпочтительным для работы с LCD-панелью является HDMI-порт. Именно этот вариант подключения был выбран нами для про-





ведения теста. В качестве устройства отображения использовался LCD-телевизор Samsung LE-32A41-B, за декодирование и воспроизведение звука отвечал ресивер Pioneer VSX-808RDS подключенный к плееру через оптический порт.

Качество работы плеера проверялось при воспроизведении статических тестовых таблиц. Тесты «белее белого» и «чернее черного» аппарат отработал предельно корректно. Цветовая таблица была воспроизведена с четким разделением цветов, без шумов и артефактов. Гребенка четкости отображалась корректно только после установки регулятора четкости плеера на максимум. Для проверки качества работы с DVD-контентом были выбраны «Терминатор-3» (R5, PAL) и «Пятый элемент» (R1, NTSC). Первым смотрели «Терминатор-3» — изображение на экране выглядит реалистичным с хорошей проработкой мелких деталей. В темных сценах уровень детализации очень высокий, единственный минус — артефакты в виде характерной «пилы» в сценах погони. Цветовая палитра — естественная, с привычными «европейскими» цветами, спецэффекты выглядят очень натурально и красиво. В «Пятом элементе» несколько разочаровал небольшой яркостный шум, но, включив встроенную систему шумоподавления плеера, его удается практически совсем убрать. В остальном картинка выглядела четкой и обьемной, а начальная сцена в Египте поразила качеством проработки деталей (например, на колоннах четко читались иероглифы, и была видна текстура камня). В сцене погони на летающих автомобилях опять были заметны характерные артефакты в виде зубцов при быстром движении. Ситуацию несколько сгладило переключение в режим прогрессивной развертки с разрешением 720p.

Разумеется, мы были просто обязаны проверить работу мультиформатного аппарата и с другим контентом. Тестовый диск с композициями в MP3 плеер воспроизвел с хорошим качеством: звучание — типичное для моделей данного ценового уровня, единственный минус — отсутствие поддержки кириллицы в именах файлов и папок. Вообще, для плееров на базе MT1389EXE такой недостаток — редкость; возможно, разработчики исправят его в новой версии прошивки. Работа аппарата с фотографиями покорила скоростью и качеством вывода изображения на экран телевизора. Плеер уверенно и четко отобразил снимки, сделанные 10-мегапиксельной камерой, приятно удивив глубиной картинки и сочностью красок. Отдельно стоит отметить удобный встроенный браузер с интуитивно понятной навигацией по папкам.

Хорошую совместимость и высокое качество работы плеер показал и с наиболее распространенными кодеками MPEG-4. Конечно, от недорогого аппарата не стоит ждать чудес «всеядности», но результат все же очень хороший. «На сладкое» мы проверили качество воспроизведения SACD, и здесь новинка от Pioneer тоже продемонстрировала отличную работу. Симфоническая музыка звучала очень естественно, звуковая панорама была четкой и правильной.

Подводя итоги тестирования, можно сказать, что новый плеер Pioneer DV-696AV показал хороший результат при работе с DVD. Незначительные артефакты обработки сигнала не позволяют назвать работу безупречной, но твердую «четверку с плюсом» аппарат получает честно, а за работу с MP3 и SACD и вовсе заслуживает «отлично». Итоговая оценка — «отлично», с учетом весьма демократичной цены и привлекательного внешнего оформления. Модель полностью оправдывает свою цену и является лучшей в данном ценовом сегменте. — *С. Б.*

ДЕЛО В МЕЛОЧАХ

Телевизионный приемник в системном блоке — вещь на сегодняшний день настолько тривиальная, что привнести в новые продукты какие-либо кардинальные улучшения практически невозможно. Тем не менее, производителям пока еще удается то тут, то там подправить, сделать удобнее, качественнее, функциональнее. В этом отчетливо просматривается глобальная тенденция экстенсивного развития современной техники под кодовым названием «тонкая шлифовка».

Попавший к нам на тестирование ТВ-тюнер российской компании Beholder — модель TV 609 RDS — это топовый продукт в линейке шестого поколения внутренних PCI-тюнеров. Основные его отличия от моделей пятого поколения — опция приема и декодирования радиотекста[1] (RDS), а также новая технология ARPC (Advanced Remote Power Control) — возможность включения ПК с пульта ДУ и поддержка пультов ДУ других производителей (это не означает, что любой пульт непременно будет работать с тюнером — возможны несовместимости). В наследство перешли используемые ранее технологии IRC (Internal Remote Connection — внутреннее подключение ИК-датчика) и ADSS

1 Текстовая информация, передаваемая на частотах FM-радиостанций.

(Analogue Digital Separate Shielding) — раздельное экранирование аналоговой и цифровой части тюнера для защиты от наводок и помех внутри системного блока. Стоит упомянуть и новый чипсет Philipls SAA7135HL, оснащенный встроенным АЦП с частотой дискретизации до 48 КГц и сигнальным процессором с поддержкой звуковых эффектов, благодаря чему можно получить из моносигнала «псевдостерео» или некое подобие surround-звучания. При записи эфирного звука тюнер способен производить оцифровку с качеством Audio CD. Впрочем, этот чип уже использовался в пятой серии тюнеров Beholder — в частности, в модели TV 509FM.

Полный список функциональных возможностей TV 609 RDS весьма широк, и перечислять его здесь нет нужды — интересующиеся могут ознакомиться с ним на сайте производителя: **tuner.beholder.ru/products/609rds/index.htm**. Мы остановимся лишь на нескольких особенностях, о которых нельзя узнать, не попробовав самому.

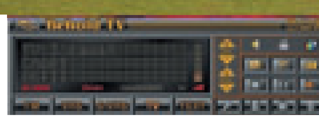
В комплекте с тюнером поставляется двухжильный кабель питания для реализации упомянутой технологии ARPC. Вы подключаете провод, идущий от кнопки включения питания корпуса к разъемам тюнера, а тюнер, соответственно, соединяете прилагаемым кабелем с разъемом Power Switch на материнский плате (обычно маркируется как PWR_SW или просто PWR). Теперь компьютер можно включать с пульта ДУ тюнера, а также устанавливать включение по расписанию. Впрочем, если ваша материнская плата поддерживает включение с сигнала по шине PCI (а таких сейчас — подавляющее большинство), перечисленных телодвижений не требуется — достаточно включить соответствующую опцию в BIOS. В общем, кому как нравится. Отметим, что тюнеры Beholder (именно шестой серии) — одни из немногих, что позволяют включать по внутреннему таймеру тюнера полностью выключенный системный блок, а не только «будить» его в состоянии энергосбережения. ИК-приемник не обязательно выносить наружу — вы можете спрятать его внутри системного блока, например, за неиспользуемой пластиковой заглушкой на передней панели — сигнал с пульта достигнет приемника без затруднений.

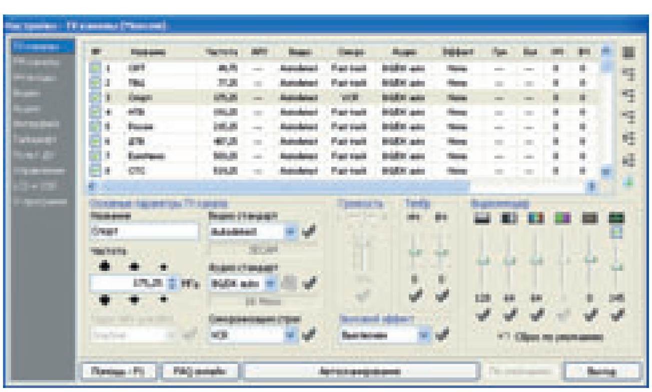
Некоторые изменения коснулись и интерфейсных разъемов устройства. На выходной панели, помимо двух антенных разъемов (ТВ и радио), гнезда для подключения ИК-датчика и аудиовыхода (3,5 мм), остался всего один комбинированный разъем. К нему подключается специальный кабель, на противоположном конце которого — «хвост» из трех гнезд: S-Video, два композитных аудио- и композитный видеоразъем. Такое решение весьма удобно для подключения бытовой аудио/видеотехники, в большинстве своем оснащенной именно композитными разъемами (например, кассетного видеомагнитофона для оцифровки архивных записей).

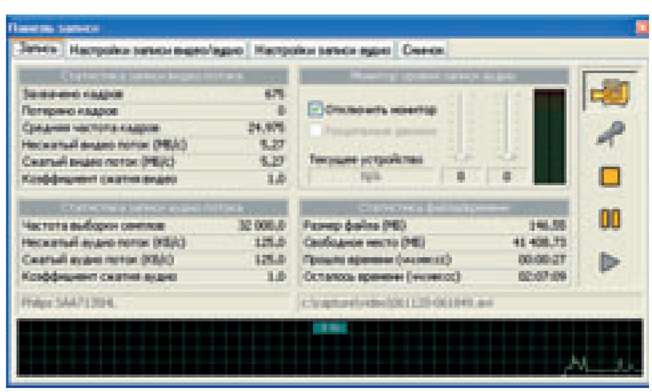
Программное обеспечение традиционно для продукции Beholder и не претерпело заметных изменений (впрочем, этого и не требуется, поскольку софт программистами компании «вылизан» тщательно). Приятным дополнением стала утилита «Агент Behold TV», самостоятельно закачивающая и обновляющая телепрограммы из Интернета; добавилась также в настройках программы опция выбора и настройки профилей для разных пультов ДУ.

К качеству приема теле- и радиоканалов у нас, как и ранее, не возникло никаких претензий — все доступные каналы нашлись с первого раза, ручная подстройка если и требовалась, то лишь для каналов с очень слабым уровнем сигнала. Очевидно, качество современных «компьютерных» телеприемников достигло некоего технологического предела (что, наверное, к лучшему). Резюмируем: Beholder TV 609 RDS — качественно собранный, добротный продукт с богатым функционалом и комплектацией. Отличия от моделей предыдущего поколения минимальны, если не сказать — малосущественны, но они есть, и этого достаточно, чтобы рекомендовать этот продукт, если вы еще не обзавелись ТВ-тюнером. А вот достойна ли эта модель апгрейда — на этот вопрос, полагаю, читатель ответит самостоятельно. — *Л. М.*









ЛЮБОВЬ ПО ИНСТРУКЦИИ

Возможно, лет эдак через пять (что по-прежнему серьезный срок для IT-индустрии) мы с вами увидим в продаже системные платы со встроенными ADSL-модемами. Конструкторы чипсетов уже лишили законного хлеба производителей бюджетных звуковых и сетевых карт, внутренних модемов и «мультикарточек» (о них сегодня вообще мало кто помнит), и маловероятно, что тенденция интегрировать все потенциально необходимое потребителю в чипсет, окупая расходы массовым производством, изменится в ближайшие годы. Скажем, в ноутбуках разъем RJ-11 «изнутри» станет оканчиваться не обычным, а ADSL-модемом, а то и комбинированным устройством, способным распознать сигнал и произвести соответствующую настройку. Но в обозримом будущем этого не предвидится: встраивать ADSL пока довольно дорого, а сама технология еще не так распространена, чтобы такое решение было востребовано большинством покупателей компьютеров.

Поэтому в любом случае сегодня абоненту того же «Стрима», «Центела» или любого другого ADSL-оператора придется покупать отдельное устройство для подключения. Если в доме — один компьютер, и не ожидается появления никаких беспроводных гаджетов, конечно, лучший вариант — купить простой USB-модем. Но ситуация, когда на одну семью приходится два или даже три компьютера, сегодня встречается все чаще; кроме того, не забывайте о распространении беспроводных гаджетов: КПК, смартфонов и прочих планшетов. Необходимость подключить всю эту технику к Интернету логичным образом привела к появлению нового класса устройств — так называемых интернет-центров.

Раньше единственным более-менее дешевым способом получить дома или в офисе Интернет на нескольких ПК была организация сервера: установка отдельной машины (в случае крупной сети) или настройка соответствующего ПО на одном из рабочих компьютеров, — «кабель с Интернетом» втыкался в сервер, а тот уже обслуживал все остальные машины. Решение эффективное в масштабах крупного офиса, но неудобное в квартире: в случае каких-либо неполадок на сервере, остальные пользователи оказывались в изоляции. И если отдельные энтузиасты (вроде автора этих строк) решали проблему установкой какого-нибудь «юникса» на старую ненужную машину (в моем случае — FreeBSD на 486), которая потом запихивалась на антресоли и настраивалась дистанционно по сети, то нормальные люди вынуждены были использовать в качестве сервера обычный рабочий ПК со всеми вытекающими последствиями (держать его включенным только ради того, чтобы работать на ноутбуке в соседней комнате). Это, понятное дело, не снимало необходимости покупать коммутатор или хаб (а в случае наличия беспроводных устройств еще и точку доступа), настраивать все это хозяйство и обслуживать его.





Интернет-центр проповедует иную идеологию: он, по сути, и есть тот сервер, что постоянно подключен к Интернету и раздает его нуждающимся. Понятно, такое специализированное решение — гораздо удобнее в обслуживании, не говоря уж о том, что маленькая коробочка (ее вовсе не обязательно ставить на стол, а можно убрать с глаз долой), размерами схожая с обычным коммутатором и выделяющаяся только антенной беспроводного адаптера[2], занимает мало места.

Типичный представитель этого класса — ZyXEL P-660HTW EE. Он объединяет четырехпортовый коммутатор, модем ADSL2+ и точку беспроводного доступа стандарта 802.11g — все, что нужно для подключения техники к сети в квартире. На каждом из этих компонентов останавливаться отдельно особого смысла нет — и так понятно: модем, обеспечивающий соединение (на скорости до 24 Мбит/с); четырехпортовый коммутатор (10 или 100 Мбит/с), оснащенный функцией автосогласования скорости и типа кабеля, и точка беспроводного доступа, позволяющая работать с ноутбука, КПК или планшета, лежа на диване в соседней комнате. Лучше описать все вместе.

На передней панели устройства располагаются восемь светодиодов-индикаторов: питание, индикаторы состояния портов LAN, беспроводного соединения, ADSL-соединения и подключения к Интернету. Все порты и разъемы — для кабеля питания, 4 LAN и один ADSL — расположены сзади, там же — кнопка питания и клавиша сброса (reset). В комплекте поставки есть все необходимое для подключения, в том числе телефонный сплиттер и соединительные провода.



2 У ZyXEL P-660HTW EE она, кстати говоря, довольно внушительна в смысле габаритов.





Аппарат поддерживает практически все функции, которые требуются от устройства такого класса. Их подробное перечисление займет еще одну журнальную полосу, поэтому интересующихся отсылаю на сайт производителя[3], а здесь перечислю только богатые возможности P-660HTW EE:

- маршрутизация IP вкупе с трансляцией сетевых IP-адресов и портов в режиме Full Cone NAT и поддержкой DHCP;
- предоставление доступа к внутреннему LAN-серверу «снаружи» (очень полезно в сочетании с поддержкой Dynamic DNS);
- внутреннее разделение интернет-канала (Bandwidth Management);
- шлюз прикладного уровня SIP;
- поддержка резервного ADSL-соединения через вспомогательный шлюз на случай «падения» основного канала («живость» основного канала проверяется либо через состояние ADSL-соединения, либо «пингом» заданных пользователем IP-адресов);
- прекрасный межсетевой экран с фильтрацией трафика, регистрацией атак в журнале, индивидуальной настройкой правил брандмауэра в зависимости от направления трафика и времени суток, блокировкой доступа к интернет-ресурсам нежелательного содержания и пр.;
- поддержка всех основных режимов аутентификации и шифрования WAN;
- и многое другое…

Если вышеперечисленное не является чем-то исключительным (а это стандартный набор почти любого современного качественного интернет-центра), то на одной особенности ZyXEL P-660HTW EE следует остановиться отдельно: простота настройки для конечного пользователя, не искушенного в сетевых технологиях. Дело в том, что хотя конфигурирование ADSL-соединения и не является чем-то сверхсложным, но, как правило, требует некоторого времени и чтения инструкций (либо, как вариант, звонка в техподдержку провайдера); настройка же дополнительных услуг типа «Стрим ТВ» тем паче не отличается простотой. В ZyXEL кардинально решили вопрос, разработав программу NetFriend, которая устанавливается с прилагаемого диска и содержит базу с настройками более сотни провайдеров[4] России, Украины и Казахстана. В результате подключение упростилось до мыслимого предела: нужно выбрать из списка своего провайдера, ввести логин и пароль — и все. Очень удобно.

Самое главное, что традиционные методы конфигурации никто не отменял: по-прежнему тонкую настройку можно производить по сети при помощи стандартного веб-интерфейса или Telnet[5].

В общем и целом, устройство очень понравилось. Цена, правда (что свойственно всем известным мне устройствам ZyXEL), — не самая низкая (на момент написания статьи — около $115 в Москве по данным Price.ru), но за эти деньги вы получаете мощный, удобный и надежный аппарат. Доступны и более дешевые модели вроде P-660HT EE без точки доступа Wi-Fi.

В заключение хочу особо отметить прилагаемое краткое руководство. Не скрою, я не в последнюю очередь склонен судить о том, насколько фирма уважает своего российского покупателя, читая прилагаемую инструкцию, — это очень хороший показатель, если вдуматься. Так вот: судя по той книжечке, которую я вытащил из коробки с интернет-центром, компания ZyXEL любит своих российских пользователей и всячески о них заботится. Всем бы так. — *В. С.*

Игорь Терехов • w.warder@gmail.com
Сергей Бочаров • sergo_65@tochka.ru
Лев Музыковский • lmuz@inbox.ru
Владимир Сперанский • vsperansky@homepc.ru

3 zyxel.ru/content/catalogue/1/11/32/573/.

4 В инструкции скромно написано, что NetFriend «знает… всех известных провайдеров».

5 Кстати говоря, я был очень удивлен, когда обнаружил, что некоторые функции — правда, довольно специфические и крайне редко используемые, типа настройки нескольких ADSL-соединений — доступны только через консоль по протоколу Telnet.

Компьютерные очки

и страшные сказки про мониторы



Предложений компьютерных очков — море! У покупателя голова идет кругом. Ну прямо как после работы за компьютером! Какие выбрать? Но сначала немного истории.

Производители первых серийных персональных компьютеров (80-е годы) не очень то заботились о безопасности пользователей. Основной опасностью таких компьютеров были рентгеновское излучение и мощные электромагнитные поля (ЭМП) низких (промышленных) и высоких (радио) частот, порождаемые работающим монитором. Защита обеспечивалась введением свинца и других тяжелых металлов в состав стекла монитора, снижением вдвое анодного напряжения в трубке монитора и другими усовершенствованиями.

С 90-х годов, с целью обеспечения полной безопасности человека, постоянно ужесточаются санитарные нормы по ограничению мощности всех видов опасных излучений компьютеров. В настоящее время в России (ГОСТ Р 50948-2001, ГОСТ Р 50377-92), как и в большинстве других стран (стандарты MRP-II и особенно TCO: 92, 95, 00, 03), действуют жесткие нормы, регламентирующие уровни всех излучений, в том числе ЭМП компьютеров — статических и в диапазонах промышленных (5 Гц — 2 кГц) и радио (2 кГц — 400 кГц) частот. Технически доказано — нынешние мониторы в несколько раз безопаснее «самих» телевизоров! То есть вредных вышеуказанных излучений от компьютера больше не существует. Даже ЭМП от простой электропроводки, близко проложенной от вашей кровати, опаснее компьютера. И хватит пугать людей страшными сказками про мониторы!

Законы физики неумолимо доказывают: очки с «EMI-защитой» защищают нас примерно так же, как защищала короля «невидимая» одежда, сшитая «знаменитыми» портными в сказке Андерсена «Голый король». Однако компьютерные очки и линзы с «EMI-защитой», в основном китайского производства, везде и во всю предлагаются пользователям компьютеров.

Защищаться очками от ЭМП — это все равно, что защищаться от волн на озере, воткнув в его середину шест в надежде на то, что все волны разобьются об него! Так и линзы, из-за своих ограниченных размеров, даже если они совершенно непроницаемы для электромагнитных волн, не могут защитить не только тело и голову, но даже глаза, так как не могут препятствовать дифракции (огибанию) ЭМП. Любознательный читатель может сам оценить дифракцию, например, для ЭМП с частотой 300 кГц.

В результате встает резонный вопрос: а нужны ли вообще какие-либо очки для работы за компьютером?

Однако вернемся к монитору компьютера. Экран монитора излучает, прежде всего, не ЭМП (пром- и радиочастоты), а лучи видимого спектра. Ультрафиолетовое, невидимое излучение могут иметь только «дедушкины» мониторы, поэтому его всерьез рассматривать не будем.

Современные мониторы дают очень яркие, сочные по цвету и довольно четкие изображения. Казалось бы — что может быть лучше? Но почему, все-таки, при постоянной работе за компьютером глаза устают быстрее, чем при практически любой работе при свете обычной электролампочки? Рассмотрим две важнейшие, на наш взгляд, причины.

Первая. Монитор излучает свет в диапазоне от фиолетового (380 нм) до красного (770 нм). Эта световая нагрузка воздействует на орган зрения по-разному, в зависимости от длины волны света и степени его интенсивности. Наиболее тяжелой нагрузкой для глаз является коротковолновая область спектра (фиолетовая и синяя группы), а наименьшей — низкочастотная (оранжевая и красная). Длительное воздействие этого коротковолнового излучения на ткани глаза, в конечном счете, и является основной причиной усталости глаз. Каждодневная длительная работа на компьютере приводит к деструктивным процессам в тканях глаз и вызывает интенсивное старение их клеток, а следовательно, постепенно порождает катаракту, некоторые виды глаукомы и другие заболевания.

Вероятно, не в меньшей степени при работе за компьютером сказывается влияние синдрома хронической усталости. Но это другая тема.

Вторая. Доказанный факт — те же синие и, особенно, фиолетовые лучи света на своем пути от экрана монитора до сетчатки больше рассеиваются в воздухе, больше преломляются на граничных поверхностях хрусталика и поэтому не попадают в фокусную точку на сетчатке, в которую попадают более длинноволновые лучи. В итоге, «картинка» монитора частично теряет свою четкость на сетчатке глаза.

Теперь легко догадаться, что если отсечь эти самые фиолетовые и синие лучи, идущие от монитора, можно убить сразу двух зайцев: избавиться от вышеуказанной «тяжелой нагрузки для глаз» и уменьшить значительную долю ненужного светорассеяния, что повысит четкость (разрешающую способность) «картинки» на сетчатке глаза.

Но для получения полноцветного изображения на сетчатке линзы светофильтров должны сохранить небольшое пропускание в синей части спектра, потому что чем бесцветнее «картинка», тем быстрее утомляются глаза! Простое черно-белое изображение воспринимается хуже цветного — такова природа глаза.

Какие-либо ограничения или изменения в области зелено-желтого спектра на сегодняшний день выглядят необоснованными. Ведь для глаз это, можно сказать, самая «рентабельная» область спектра: до 80% объема всех деталей «картинки» глаза различают именно в этой области, а оптимизировать интенсивность этих цветов можно с помощью ручки-регулятора яркости экрана монитора.

Наконец, остается последний вопрос: что же делать с красной областью спектра?

Исследования, проведенные ООО «Алис-96» под руководством офтальмолога академика С. Н. Федорова, показали, что воздействие красного света в области, названной «релаксационной», способствует ускорению обменных процессов и активной релаксации (восстановлению) функционального состояния клеток тканей глаза, в том числе клеток, отвечающих за светочувствительность сетчатки.

Итак, сформированный линзами оптимальный видимый спектр обеспечит глазам оптимальную световую нагрузку от монитора. Ваша работоспособность повысится.

Потерявшая свою значимость при работе за современными мониторами функция поглощения линзами УФ-лучей все же была осуществлена в разработке релаксационных комбинированных компьютерных очков по той причине, что многие пользователи компьютеров работают при люминесцентном освещении, содержащем ультрафиолет.

Рекомендуются эти очки людям любого возраста, которые много времени проводят за компьютером. Они относятся к серии релаксационных комбинированных очков: компьютерных, водительских и реабилитационных (солнцезащитных). Подробнее об очках и о том, где их приобрести, читайте на сайте www.alis96.ru или узнайте по телефону (495) 516-0196.

Легкие пластиковые линзы изготавливаются с применением специальной технологии нанесения многослойных спектральных покрытий. Такие очки обеспечат защиту ваших глаз от объективно действующих факторов, а не эфемерной «EMI-страшилки», якобы излучаемой монитором.

В заключение, хотелось бы предупредить читателей о том, что на прилавках полно очков сомнительного происхождения, которые продаются в качестве компьютерных. Будьте внимательны! Продукция уважающей себя фирмы должна сопровождаться копией сертификата качества (с синей печатью) с указанием фирмы-изготовителя, защищаться от подделок зарегистрированным товарным знаком, иметь фирменную упаковку и буклет.

С уважением,
к.х.н. А. А. Атрушкевич



Сергей Вильянов
serge@homepc.ru



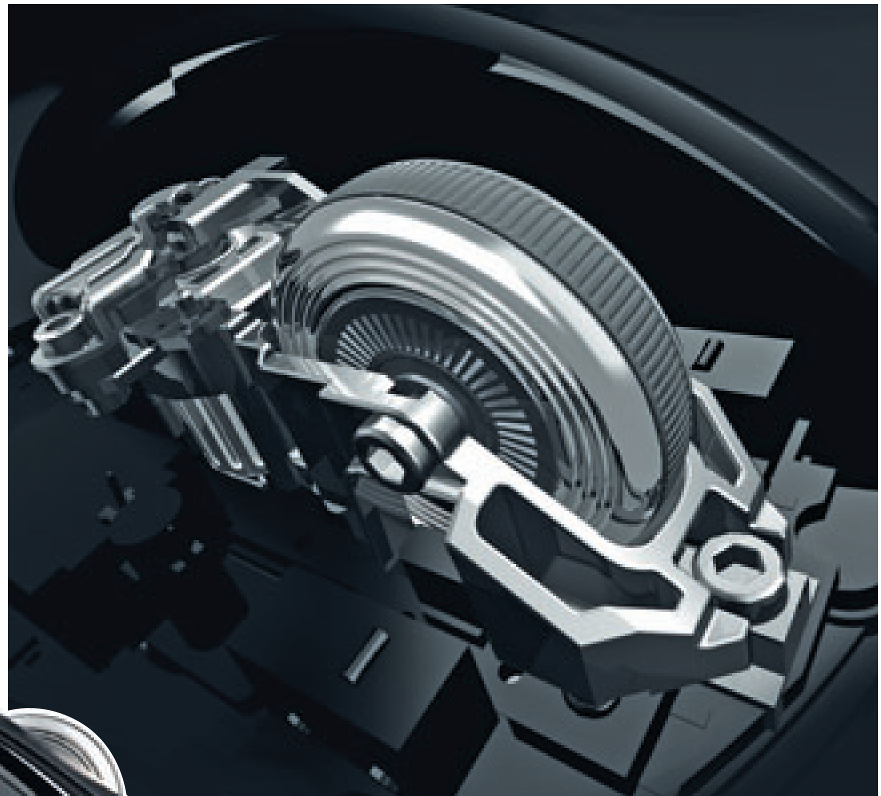


Записки комбайнера

Чем больше маркетологи всего мира терзают разработчиков, заставляя их создавать «действительно удобные» решения, тем больше нам, пользователям, приходится с ними разбираться. И, что самое обидное, за свой же собственный счет.

Если помните, в мае сего года я купил беспроводной комплект Logitech MX3000 Laser, куда входят мышь, клавиатура и двухканальный радиопередатчик, работающий на частоте 2,4 ГГц. Комплект отличный, слов нет. Особенно радует способность мыши при немаленькой ежедневной нагрузке жить от одного заряда аккумуляторов по три с половиной месяца, тогда как ее предшественница от них же вытягивала три с половиной дня. А еще как-то раз я забыл зарядить пару «сменщиков», и мышка двое суток проработала от одной (!) батарейки стандарта АА, не выказывая даже намека на недовольство. Клавиатура и вовсе демонстрирует чудеса «долгожительства»: две батарейки Duracell (самых простеньких, не Ultra), которые я засунул в нее еще в мае, работают до сих пор, а софт комплекта говорит, что уровень заряда держится на высоком уровне. Жил бы я с этим комплектом долго и счастливо, но тут супруга затеяла уборку моего рабочего места, тряпочкой махнула, и прекрасная мышка с лазерным датчиком шарахнулась об пол почти с метровой высоты. Внешне это на ней никак не отразилось, но вскоре я обнаружил, что заедает колесо прокрутки. И странно как-то заедает: вверх крутится отлично, а вниз — с большим усилием.

Примерно наказав жену, я стал думать, как вывернуться из данной ситуации. О том, чтобы починить зверя по гарантии, и речи не шло: даже очень обаятельному человеку будет нелегко доказать матерым ремонтникам, что механическое повреждение вызвано скрытым заводским браком или несовершенством конструкции. К ним таких умников по десятку на день приходит, и, смею заверить, подальше их посылают по всем пунктам «Закона о защите прав потребителей». Ведь люди, работающие в сервисе, знают этот «Закон» ощутимо лучше некоторых граждан, до сих пор считающих, что само упоминание его должно повергнуть «торгашей» в трепет и заставить воплотить в жизнь все самые смелые фантазии. Вообще, нравится вам это или нет, но на отечественном компьютерном рынке весь 2006 год наблюдается перманентный дефицит, и потому продавец, чудом или еще как-то раздобывший нужный всем товар, чувствует себя более чем уверенно. Без сомнения, вы — потребитель, и за свои деньги, до-



бытые тяжелым трудом, рассчитываете получить максимум возможного. Однако в ситуации, когда на этот же максимум претендует еще человек десять, лучше проявить определенную сдержанность и не демонстрировать почем зря, что ваше посещение магазина — великое счастье для всех его сотрудников. Со стороны это выглядит… странно, и в условиях дефицита значительно усиливает вероятность, что вы уйдете несолоно хлебавши. Да, согласен — чертовски неприятно, что через пятнадцать лет после отмены советской власти приходится сталкиваться с дефицитом и невежливостью. Но, с другой стороны, видели бы вы, что творится в недорогих парижских супермаркетах в сезон распродаж, и насколько невежливыми бывают местные продавщицы, предки которых были резидентами Африки… Честное слово, после увиденного Савеловский рынок покажется вам тихим местом с большим выбором товаров и удивительно внимательными торговцами, единственный недостаток которых — это неуемная страсть к игре Heroes of Might and Magic, которой они отдаются даже в часы наибольшего наплыва покупателей. А вообще, я говорил и буду говорить: самое надежное — найти пару магазинов с нормальными ценами и ассортиментом, перезнакомиться с его персоналом и стараться все железки покупать именно там. Сэкономите уйму времени и нервных окончаний, особенно если с купленным товаром приключится что-то нехорошее не по вашей вине. Ведь к «своему» человеку отношение совсем другое, если, конечно, он не злоупотребляет оказанным доверием.

Лично я им злоупотреблять совсем не хотел, хотя, наверное, весь комплект мне бы поменяли за пару минут, даже не заглянув внутрь пострадавшей от падения мышки. Но ведь после этого моим продавцам все равно бы пришлось иметь дело с сервисом поставщика, а не для того выстраивались отношения на протяжении последних пяти лет, чтобы подвергать их испытанию ради несчастного животного. Поэтому я решил просто заменить MX600 из комплекта на ее товарку MX610, живущую отдельно. Ведь по всем признакам (в первую очередь — общей элементной базе и устройству радиопередатчика) последняя должна была благополучно «подцепиться» и жить долго и счастливо, пока не придет время очередной генеральной уборки моего стола.

Но тут грянула презентация новой мегамыши, Logitech MX Revolution, во время которой я поинтересовался у сотрудников компании: будет ли этот зверь работать с 2,4-гигагерцовыми радиопередатчиками из комплектов полугодичной давности? Сотрудники на мгновение задумались, а потом сказали, что причин, по которым бы «Революции» с ними не работать, они просто не видят, и, скорее всего, проблем с совместимостью не возникнет. Я, в общем, тоже так подумал: ведь не будет же Logitech для каждой мыши делать новую версию передатчика, если прежний и без того чудо как хорош? И все же сразу бежать в магазин не рискнул, потому что за MX Revolution там просят $110. Несомненно, это весьма достойный зверь. Возможно, самый лучший на сегодняшний день: ультрасовременный лазерный датчик и удобное колесико, снабженное подобием коробки передач. Однако, отдать



Новая мышь Logitech MX Revolution поражает не только инерционным колесиком, но и рекордной ценой. Вместо нее при желании можно купить целую колонию живых белых мышат или не меньше тридцати семи крысят.



Несмотря на внешнее сходство и практически одинаковую цену, кулер GlacialTech продемонстрировал ощутимо большую эффективность, чем продукт Cooler Master.

такую сумму, не убедившись, что все будет нормально работать, было бы неправильным, и, раздобыв через неделю экземпляр из первой партии MX Revolution, прибывшей в столицу нашей Родины, я приступил к его спариванию с имеющимся оборудованием.

Продолжалось оно недолго, потому что мой приемник в упор не видел «революций» в радиусе действия, и никакие танцы с бубном на моем компьютерном «майдане» не заставили его прозреть. Пришлось втыкать миниатюрный адаптер, идущий в комплекте с самой MX Revolution, который, надо отдать ему должное, влился в систему в считанные мгновения, не потребовав даже загрузки драйвера, а уже установленное на моем компьютере обслуживающее ПО Logitech SetPoint тут же опознало нового зверя и без раздражающих перезагрузок позволило начать им пользоваться. Но осадочек-то остался: не то чтобы мне было очень жаль свободный USB-порт, но и утыкивать компьютер дублирующими друг друга адаптерами не хотелось категорически. Поэтому было принято компромиссное решение: замечательная мышь MX Revolution отправилась обратно в представительство Logitech, а я разобрал свою MX600, исправил последствия падения, и теперь она снова работает, как новенькая. Надеюсь, комплект дотянет до тех времен, когда в Logitech и других компаниях поймут, что клавиатура и мышь не обязательно умирают в один день, а пользователь просто может захотеть поменять один из компонентов, не отправляя на помойку все разом. Тем более обеспечить такую взаимозаменяемость с инженерной точки зрения — дело плевое. Описанную выше нестыковку можно было бы запросто обойти за счет использования интерфейса Bluetooth, однако Logitech его в последнее время на мышино-клавиатурном фронте не очень жалует. И даже MX Revolution, как вы, наверное, поняли, использует собственный радиоинтерфейс. Не исключено, что выбор на последний пал из-за излишней энергетической прожорливости «голубозуба».

К счастью, некоторые детали компьютера еще взаимозаменяемы, и когда я решил поставить на Intel Core 2 Duo новый кулер, мне не пришлось извлекать материнскую плату, чтобы заменить крепление, находящееся с ее тыльной стороны. «Старый»[1] Cooler Master CI5-9JDSB-0L был очень хорош для своей цены ($8), но, оценив достоинства пропеллеров GlacialTech в блоках питания[2], я решил проверить, насколько хорошо они охлаждают процессоры. Р-р-раз — и у меня на столе оказался GlacialTech Igloo 5060 Light, чрезвычайно напоминающий Cooler Master, но стоящий на полтора доллара дороже. Замечу, что до недавнего времени я считал наличие медного сердечника обязательным пунктом при выборе процессорного кулера, однако в GlacialTech считают, что алюминий, если правильно рассчитать форму радиатора, может быть чудо как хорош, и потому пользуются только этим металлом.

Внешнее сходство моих Cooler Master'а и GlacialTech'а было удивительным, и когда после установки последнего средняя температура процессора упала на пять градусов, я сначала глазам не поверил. Однако неделя наблюдений показала, что верить им все же стоит, а алюминий — не такой плохой материал для радиатора. Единственной платой за возросшую эффективность охлаждения стало легкое повышения уровня шума из недр системного блока. Подчеркну — очень легкое, и это при том, что пропеллер сейчас вращается на полную катушку, развивая до 2600 оборотов в минуту. В ближайшее время я планирую несколько замедлить его, используя переходник с резистором, и посмотреть, насколько это скажется на температуре процессора.

А еще буквально вчера я купил видеокарту Gainward с длинным официальным названием 8194-BLISS 7900GS TV DD Golden Sample. Хороша она тем, что в неразогнанном состоянии при цене порядка $200 безжалостно обгоняет в тестах 7900GT, которая стоит от $290. Разгонять же ее можно и нужно, потому что система охлаждения на карте весьма достойная, а память DDR3 работает на частоте 1400 МГц, что соответствует времени выборки 1,4 нс. Но умельцы из Gainward поставили на свой продукт память с временем выборки 1,2 нс (!), а значит, ее подлинная частота — целых 1600 МГц. Тут бы сказать: «Все встали и побежали в магазин!» — но есть одна загвоздка: я еще не успел воткнуть карту в системный блок, и потому не могу оценить ее уровень шумности и качество выдаваемой картинки. В принципе, Gainward — отличный бренд, но не так давно его приобрел владелец известной многим компании Palit Microsystems. Последняя несколько отстает по качеству продукции от MSI, ASUS, Gigabyte и других производителей видеокарт первого эшелона, а ведь Gainward теперь, как говорят злые языки, делается на «палитовских» заводах. В то же время, продавцы очень хвалят Gainward, а по соотношению цена/возможности моему приобретению, кажется, просто нет равных.

---

1 Он отработал в системе ровно два месяца. По нынешним временам — целая вечность!

2 См. ноябрьское «Железное Письмо».



Canon Pixma MP180 — симпатичный комбайн со сканером и четырехцветным принтером. Вот только любителям альтернативной расходки он может не понравиться.

Поэтому, если надумали апгрейдить видеосистему, или напишите мне через недельку, или дождитесь следующего «Письма», где я расскажу о купленной карте поподробнее.

Теперь давайте перенесемся вообще в другую область и поговорим о ситуации на рынке струйных принтеров. Точнее, о том, как этот рынок взял, да и сменил ориентацию, а мы этого почему-то не заметили.



Так повелось, что журналистам на тест всегда было принято давать только флагманские модели принтеров. Нет, младшеньких тоже давали, если попросить, но сами производители предпочитали привозить самую дорогую версию, чтобы журналист проникся ее великолепием, написал восторженный отзыв, а читатель, ознакомившись с ним, отправился в магазин и купил… что-нибудь подешевле, но того же бренда. Собственно, такая же практика применяется во многих сферах: главное — возвысить торговую марку, а покупатели уж сами выберут, исходя из своих финансовых возможностей. Вот и к нам в редакцию всегда привозили флагманов, причем на моей памяти (то есть с 2002 года) ни одного принтера меньше, чем с шестью чернильницами, нам не доставалось, за исключением миниатюрных фотографических или, наоборот, широкоформатных устройств. Hewlett-Packard всегда задавала темп гонке чернильных «вооружений»: семь цветов, восемь, девять… Казалось, еще немного — и их будет десять, если не двенадцать. Однако в последнее время прозвучали странные звоночки, значения которых я сразу и не понял… То Epson выпустит четырехцветный принтер в линейке, где меньше шести сроду не бывало. То сотрудники HP в кулуарных беседах скажут, что-де не надо больше чернильниц, надо с нынешним количеством разобраться, а сами презентуют все новые принтеры с раздельными картриджами — и «всего» по шесть штук в каждом.

Но я в последний год немного отошел от темы выбора нового печатающего устройства, потому что вполне доволен своим шестицветным старичком R200, который всем бы хорош, но стал, к сожалению, демонстрировать признаки износа бумагопротяжного механизма. Особенно это заметно при печати на CD и DVD: свой стандартный лоток R200 без моей помощи уже выплюнуть не может… Но я не ленивый, могу и помочь, так что о замене на что-то поновее речи пока не шло.

А тут пишут мне из другой «принтерной» фирмы — Canon — и спрашивают, не хочу ли я взять на тест новое МФУ PIXMA MP180? Если верить пресс-релизу, оно объединяет «фотопечать превосходного качества, свойственного фирменной марке PIXMA, и усовершенствованные функции копирования и сканирования». Зашел на сайт Canon и обомлел: потенциальный объект тестирования печатает всего лишь четырьмя видами чернил. Казалось бы, что хорошего о нем могу сказать я, испорченный восьми- и девятицветниками, побывавшими у меня дома? Однако, прикинув, что, раз сами предлагают, значит, в результате более-менее уверены, — я согласился познакомиться с MP180 поближе. Заодно решил оценить полезность в домашнем хозяйстве МФУ: раньше их никто не воспринимал всерьез, однако в последнее время печатать «комбайны» стали не хуже «нормальных» принтеров (печатающая часть MP180 ничем не отличается от «нормального» Canon Pixma iP1700), а если примерно за ту же цену можно взять еще и сканер с копиром в компактном корпусе… Что ж, почему бы и нет?

Прежде чем новинка от Canon приехала в редакцию, я уточнил у производителей альтернативной расходки, не начали ли уже выпускать для нее совместимых картриджей. Оказалось, не начали и не начнут, потому что Canon, которая



Кажется, девятицветный принтер HP Photosmart 8753 надолго останется лидером по количеству бортовых чернильниц. Массовому потребителю безупречное качество отпечатков оказалось не таким уж и необходимым...



А так выглядит печатающая часть MP180 без сканера и картридера. Называется она Canon Pixma 1700.

слыла ярым адептом раздельных чернильниц, в бюджетных моделях практически отказалась от их применения, да еще и встроила печатающую головку прямо в картридж. Решение, несомненно, мудрое с точки зрения защиты пользователя от знакомства с некачественной расходкой, но любителям сэкономить на чернилах придется обойти iP1700 и MP180 стороной. Правда, Сережа Леонов, повертев картриджи, сказал, что они отлично заправляются шприцем с чернилами, однако я такой экстрим не практикую и вам категорически не советую. Право же, отмывать в случае неудачи принтер, стол и пол от продукции китайских химиков обойдется себе дороже…

Приехавшее МФУ (сделанное не в каком-нибудь Китае, а во Вьетнаме!) оказалось несколько более громоздким, чем я предполагал — сказалась необходимость выделить наверху место под сканер формата A4. Последний использует CIS-датчик с оптическим разрешением до 1200x2400 точек на дюйм и интерполяционным — аж до 19200x19200. Если к четкости сканирования у меня вопросов нет, то вот с цветопередачей у таких датчиков как были проблемы восемь лет назад, когда я с ними познакомился, так и остались. То есть для сканирования документов или графиков вполне сгодится, но с фотографиями потом придется повозиться в Photoshop'е, а то и вовсе купить для них отдельный сканер, использующий технологию CCD.

А вот к качеству печати я придираться не стану. На коробке MP180 написано, что ее содержимое выдает отпечаток 10x15 с качеством минилаба за 52 секунды, что чистая правда. С небольшой лишь оговоркой: минилабы бывают разные (равно как и люди, их обслуживающие), и в некоторых из них можно получить результат похуже или получше. Скажу так: если вы не будете класть рядом отпечаток той же фотографии, сделанный на флагмане Canon, Epson или HP, вы останетесь результатом трудов MP180 (если заставить его печатать в максимальном качестве) очень довольны. Если положите… ну, довольны будете чуть меньше, однако все равно не разочаруетесь. Ведь с технической точки зрения, у «бюджетника» MP180 все очень даже неплохо: разрешение 4800x1200 DPI при размере капли два пиколитра; производительность до 22 страниц в минуту в монохромном режиме и до 17 в цветном; наконец, возможность печати фотографий без полей и даже без компьютера. Последнее достигается за счет бортового картридера, поддерживающего три самых распространенных формата: Compact Flash и SD/MMC.

В режиме копира MP180 идеально подходит для размножения бланков (например, телефонных платежек) и текстовых страниц с элементами графики — уж очень быстро и качественно у него это получается. Однако копировать напрямую фотографии я бы не посоветовал — несовершенство CIS-датчика сканера повлияет на результат не в лучшую сторону. Несколько огорчило отсутствие возможности скопировать результат прямо на карту памяти, не прибегая к возможностям компьютера. В более дорогих моделях такая опция присутствует, однако конвертация в JPEG или другой удобоваримый формат требует от электронной начинки немного другой, не «бюджетной», производительности. Но даже такой простенький копир в домашнем хозяйстве оказался очень полезным. Настолько, что я даже задумался, не купить ли именно МФУ, когда R200 окончательно прикажет долго жить.

А теперь давайте займемся арифметикой. В розницу Canon Pixma MP180 стоит порядка $125. Это примерно вдвое больше того, что придется заплатить только за его печатающую составляющую, доступную в виде принтера Canon Pixma iP1700 ($65). В то же время самый простенький сканер Canon LiDE25 примерно с теми же характеристиками, что и у сканирующей составляющей MP180, обойдется еще в $65, а значит, за объединение двух устройств в одно мы в данном случае ничего не доплачиваем, а, напротив, немного экономим (не забудьте о бонусе в виде картридера). Так что если вам нужны и печать, и сканирование, правильным будет взять именно МФУ, потому что, кроме денег, вы сэкономите еще и место на рабочем столе.

Теперь посмотрим, что там с ценой отпечатка. По данным производителя, «большого» картриджа с черными чернилами (PG50) должно хватить на 545 листов с монохромными текстом и графикой, а заплатить за него придется около двадцати долларов. Грубо говоря, получится рубль за страничку, если не будете покупать очень дорогую бумагу. Цветного картриджа увеличенной емкости (CL51) по тем же данным хватит на 198 фотографий размером 10x15 сантиметров, а берут за него $25. Учитывая, что приличная фотобумага такого формата стоит полтора рубля за листок, отпечаток обойдется вам примерно в пять рублей, что, конечно, чуть-чуть дороже, чем в минилабе через дорогу, но зато результат будет сразу, и куртку с ботинками надевать не придется.

Я очень сильно подозреваю, что именно стремление снизить себестоимость отпечатка и послужило причиной постепенного отказа производителей печатающих устройств от наращивания числа чернильниц. Ведь большинству нормальных людей все эти нюансы оттенков абсолютно до лампочки — лишь

бы недорого было, а дядя Петя на фотке не сливался с козой Машкой. С учетом же того, что с ростом популярности цифровых камер люди стали печатать фотографии гораздо реже, разработка новых «многочернильных» принтеров оказалась просто нерентабельной: продвинутые компьютерные маньяки вроде нас с вами, способные почувствовать разницу между четырьмя и восемью чернильницами, первыми перешли на электронные носители визуальной информации. Каюсь, я сам уже давно печатаю «для себя» только на поверхности DVD, а фотографии посылаю на принтер исключительно в тестовых целях…

Что же до Canon Pixma MP180, то это очень симпатичная машинка, и в своей ценовой категории она смотрится неплохо. Если нужно простое и компактное МФУ для домашних нужд, а с совместимыми картриджами вы связываться заведомо не планировали — смело покупайте. Для любителей сэкономить могу порекомендовать еще более дешевый ($100) вариант — Canon Pixma MP160. Умеет он ровно то же самое, но лишен встроенного картридера.

И в заключение — о моем маленьком друге, которому в последние месяцы я доверяю все самое ценное, включая этот текст. Я говорю об ультрапортативном жестком диске Western Digital Passport емкостью 6 Гбайт, который гоняет данные в оба конца со скоростью около 6,5 Мбайт/с. Винчестер действительно маленький — чуть шире спичечного коробка при той же длине и ощутимо меньшей толщине. USB-интерфейс прячется прямо в корпусе, который заключен в резиновый футляр, что гасит силу удара, если вдруг винчестер, подобно мыши Logitech, полетит на пол. Диск внутри вращается со скоростью 3600 оборотов в минуту, а объем буфера у него — два мегабайта, как у настоящих винчестеров пятилетней давности. Вы спросите: почему не флэшка? Да потому, что винчестер — ощутимо дешевле. Скажем, «породистые» четыре гигабайта на флэш-памяти обойдутся примерно в $105, как и мой «паспорт», но только во втором случае я имею двухгигабайтный бонус, а это в наше информационно-насыщенное время полезно. Строго говоря, надежность у жестких дисков несколько ниже, чем у флэш-памяти, но я регулярно делаю бэкап, и через год, когда закончится гарантия, шесть гигабайт на флэше могут стать такими же доступными, как сейчас два.

Вот и все. Пойду экспериментировать с новой видеокартой. Честно говоря, не терпится.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов.





Портативный винчестер Western Digital Passport стоит дешевле аналогов на флэш-памяти, а выглядит, пожалуй, даже симпатичнее.

Рецепты корейской кухни

Сергей Вильянов
serge@homepc.ru

LG KE820:
Кому еще шоколада?

Идея LG придумать для своего телефону совсем «нетелефонное» название определенно сработала. Это уже другое дело — действительно ли «Шоколад» KG800 похож на плитку «бабаевского» или «краснооктябрьского»… Главное, вы его запомнили и при визите в магазин покрутили в руках. Купили, не купили — не столь важно, потому что при нынешнем изобилии далеко не каждый телефон салона сотовой связи удостаивается прикосновения потенциального владельца хотя бы раз в день. А ведь всем известна особенность некоторых юных и просто старающихся казаться таковыми дам — вцепляться мертвой хваткой во все, что попадает им в руки…

Но если серьезно, компанию LG стоит поздравить с тем, что у нее появляются черты культового производителя мобильников. Нет, я не оговорился, получив обозреваемый телефон в качестве рождественского подарка. Просто у культовых производителей, наряду с «просто телефонами», есть необычные модели, из-за которых их владельцы готовы перегрызть сотни виртуальных глоток на интернет-форумах. Больше всего таковых у Nokia с Sony Ericsson, но в минувшие полгода мне приходилось наблюдать жаркие схватки и по поводу KG800, а значит, налицо движение маркетингового отдела LG в правильном направлении.

Новый LG KE820 заставляет вспомнить о «шоколадном» дизайне, однако сладкое слово из его названия уже исчезло. Но, как и предок, этот телефон вряд ли понравится всем и каждому — корпус у него довольно широкий и тонкий, экран имеет горизонтальную ориентацию. Лично у меня он сразу вызвал ассоциации со свежими смартфонами вышеупомянутой пары грандов, разве что габариты у KE800 ощутимо компактнее.



Ширина корпуса визуально делает KE820 еще тоньше. Кажется, стоит нажать посильнее, и аппарат просто свернется в трубочку. Однако впечатление это обманчиво: телефон достаточно прочен, а корпус его довольно приятен на ощупь. Однако у пластика, из которого он изготовлен, есть несколько особенностей: во-первых, он радостно хранит все отпечатки пальцев, и, с каким бы усердием вы их не стирали, они будут появляться вновь и вновь. Во-вторых, царапины коллекционируются на нем с не меньшим успехом. Такое ощущение, что в LG взяли на заметку опыт производителя iPod'ов, которые, как известно, без чехла мгновенно покрываются царапинами и потертостями. С другой стороны, носить телефон без чехла — вообще не очень правильно, а «нежная» поверхность iPod'ов не помешала Apple стать главным игроком на рынке плееров.

Экран KE820 довольно велик, однако его разрешение высоким не назовешь — 220x176 пикселей. Яркость и контрастность картинки — на уровне (262 тысячи поддерживаемых оттенков дают о себе знать), однако в некоторых случаях зерно видно довольно отчетливо. С другой стороны, телефон — он и есть телефон, и использовать его в качестве портативного фотоальбома не стоит, зато такое разрешение благоприятно сказывается на скорости реакции электронной начинки на действия пользователя и сроке работы от аккумулятора.

Интерфейс модели традиционен для аппаратов LG последнего поколения, меню представляет собой сетку симпатично нарисованных, но несколько блеклых иконок. Поддерживается цифровая навигация. Что приятно, в KE820 устранили некоторые досадные недоработки, присущие очень многим предшествующим моделям: в календаре теперь можно сделать целых сто записей вместо прежних двадцати, а количество заметок в блокноте тоже возросло до сотни. Конечно, не предел мечтаний, но прогресс на лицо. Кроме того, диктофон теперь умеет записывать и разговоры. Из необычностей нельзя не отметить калькулятор, помогающий рассчитать чаевые для официанта.

Двухмегапиксельная камера оснащена автофокусным объективом, и для аппарата в столь тонком корпусе (в описании на сайте стоит цифра 9,9 мм — наверное, потому, что миллиметры звучат «тоньше» сантиметра) фотографические возможности впечатляют. Вспышка наличествует, однако особо яркой ее назвать нельзя — «бьет» она всего на метр-полтора.

Что касается звука, то, на первый взгляд, аппарат можно назвать настоящим мультимедиа-комбайном: здесь тебе и mp3-плеер, и FM-тюнер… Однако подкачала реализация — ни то, ни другое нельзя использовать в фоновом режиме, а настройка эквалайзера влияет на качество звука очень слабо. Зато наличествует профиль A2DP для Bluetooth-стереогарнитур, а внешний динамик, пусть и монофонический, обеспечивает хорошее качество звука и высокую громкость проигрывания. Поэтому если не в качес-

тве суперплеера, то как отличный будильник вам музыкальная составляющая KE820 пригодится.

Аппарат поддерживает EDGE и потому может быть использован в качестве скоростного модема КПК или ноутбука. Приятно, что при подключении к последнему с помощью кабеля карта памяти формата microSD, находящаяся внутри KE820, распознается системой как съемный накопитель. И никаких драйверов! Только не надейтесь закачать таким способом Java-приложения: это возможно только через WAP, что совершенно неудобно, однако этот момент дает возможность обладателям KE820 «очистить совесть» — загрузка мидлетов из Интернета, по мнению многих вендоров, гарантирует полную сохранность авторских прав разработчиков. Поддерживается Java MIDP 2.0 без 3D-графики; скорость загрузки игр и приложений — средняя, на уровне других аппаратов из Кореи.

К качеству передачи голоса в обе стороны претензий не имею. К слову, за последний год мне трудно вспомнить аппарат, в котором эта «первородная» функция была бы реализована плохо. Если не увлекаться Java-играми, заряда аккумулятора емкостью 750 мАч хватит на три дня.

Резюме: LG KE820 — довольно необычный аппарат, разработчики которого, делая основную ставку на дизайн, не забыли и об основном предназначении своего детища. Единственный нюанс: в преддверие Нового года его опасно показывать девушкам, претендующим на получение ценного подарка — в рознице он поначалу будет стоить не дешевле $500…

PANTECH PG-3700:
Тонкости офисного дела

Кажется, накал борьбы за то, кто выпустит самый тонкий в мире телефон, потихоньку спадает. Даже самсунговский X820 (6,9 миллиметра — в самой тонкой части) выглядит довольно хрупким, а если кому-то придет в голову сделать мобильник еще тоньше, наплевав на удобство клавиатуры и время работы от аккумулятора, есть вероятность, что эта худышка научится ломаться посередке от падения на ковер или растекаться, попав под прямые солнечные лучи.

Обозреваемый Pantech PG-3700 толстяком никак не назовешь, а года два назад его честные полтора сантиметра свели бы с ума любую модницу. Сейчас же это «просто тонкий» телефон, рассчитанный, скорее, на мужскую аудиторию. Правда, если речь идет о варианте



в черном корпусе. А если на PG-3700 положит глаз кто-то из дам, можно приобрести экземпляры с красными и белыми панелями. Вне зависимости от цвета, корпус выполнен из достаточно приятного на ощупь пластика, на котором пальцев владельца не оставляют отпечатки. По бокам располагается стандартный набор из регуляторов громкости, фотокнопки и разъемов под наушники и карту microSD.

Но Pantech не был бы Pantech, когда б не снабдил свое детище набором изюминок. Одна из них — это нестандартное положение внешнего OLED-дисплея, который видно вне зависимости от того, поднята крышка или нет. Предназначен он для демонстрации уровня приема сигнала, заряда аккумулятора и времени с датой, а при входящем вызове выводится еще и имя или номер абонента. Правда, достоинства этого дисплея существенно умаляет тот факт, что через считанные секунды после закрытия крышки экран гаснет, и для его активации необходимо нажать на одну из боковых клавиш. Установить режим постоянной работы в настройках, увы, нельзя.

Внутренний TFT-дисплей выполнен на приличном среднем уровне. Учитывая богатую цветовую палитру (262K) и довольно большую диагональ (1,9 дюйма), его так и хочется приспособить для просмотра фотографий, однако разрешение 176x220 точек способствует этому не слишком. Объектив бортовой камеры с 1,3-мегапиксельной матрицей лишен какой-либо защиты в виде шторки или корпусного выступа, так что если не хотите понизить и без того не идеальное качество фотографий, будьте внимательны к тому, с чем соприкасается этот кружочек из прозрачного пластика. Зато PG-3700 умеет то, о чем мечтают многие владельцы мобильников — выводить во весь экран портреты абонентов из адресной книги.

Другая забавная изюминка — функция text-to-speech, то есть умение преобразовывать текст в подобие человеческой речи. Будьте осторожны: при ее активации аппарат начинает зачитывать вслух приходящие SMS, и если подруга внезапно решит лишний раз рассказать, как именно она вас любит, законная жена может быть приятно удивлена. Впрочем, если разберет смысл сказанного телефоном: ни смысловых, ни простых ударений PG-3700 не соблюдает, и в итоге многие тексты напоминают смесь калмыцкого с албанским.

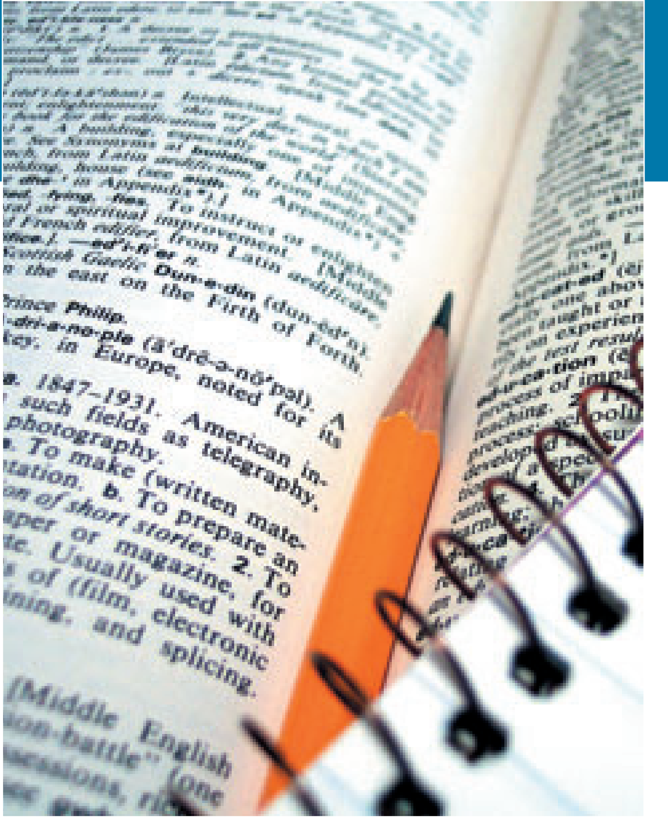
Будучи ориентированным на бизнес-пользователей, аппарат имеет встроенную поддержку форматов Microsoft Office и PDF. Конечно, смартфоном он от этого не становится, но почитать какой-нибудь важный договор вдали от офиса получится. Подойдет PG-3700 и в качестве модема для ноутбука с КПК: поддержка EDGE — на месте, равно как и технология Bluetooth. Видимо, специально для тех, кто любит посидеть в Интернете, в коробке присутствует запасной аккумулятор повышенной емкости.

Резюме: Pantech PG-3700 — «разумно тонкий» аппарат от компании, которая еще ни разу на моей памяти не выпустила модели без изюминки. А здесь их — целых две, да плюс поддержка популярных офисных форматов. При цене в $300 его, право же, стоит повертеть в руках во время предновогодней страды.

редактор
Сергей Костенок
kostenok@homepc.ru

Анатолий Егоров
egor62@bk.ru

Лингвист



«Словарь Вильяма Шекспира по подсчету исследователей составляет двенадцать тысяч слов. Словарь негра из людоедского племени «Мумбо-Юмбо» составляет триста слов. Эллочка Щукина легко и свободно обходилась тридцатью».

И. Ильф и Е. Петров, «Двенадцать стульев»

Завидую белой завистью. Нет, не Эллочке-Людоедке, а лексикону африканского племени: триста слов, и никаких забот с правописанием и синонимами. Чувствуешь себя полиглотом, не нуждающемся в словарях и помощи мудрых коллег. Есть и обратная сторона медали: наряду с познаниями в африканской лексике начинают пробуждаться зачатки каннибала, поскольку словарный запас части наших граждан гораздо скуднее, чем у товарищей из «Мумбо-Юмбо». Зайдите на любой форум и убедитесь в правоте моих слов (к слову сказать, с правописанием у этих «грамотеев» дела обстоят так же, как и со словарным запасом). Означенные граждане порой любят бравировать знанием иностранных языков, но, сдается мне, что в подобном случае уровень владения «американским английским» не выше, чем знание «великого и могучего». Увы, как говорится, «медицина здесь бессильна», разве что подарить неучам словарь, но, как известно, такие издания весьма тяжеловесны и поди знай, сколько запросят в почтовом отделении…

Гораздо проще (и приятнее) подарить словарь себе любимому, но не в «бумажном» виде, а в электронном. Преимущества очевидны: сравните физические параметры книжки и CD. А о поиске нужного слова в обычном словаре я уж и не говорю: хотя листание страниц иногда доставляет удовольствие, но скорость поиска… впрочем, сами знаете. Гораздо больший интерес вызывает сравнение возможностей этих словарей. Если вы пользовались обычным англо-русским словарем, то наверняка помните количество вариантов перевода некоторых слов — сможет ли электронный словарь предоставить такую функцию? Удобен ли цифровой «толмач» или придется долго вникать в программные опции? Попробуем разобраться с этим на примере ABBYY Lingvo 11 «Шесть языков»[1] (**www.abbyy.ru**, 1150 рублей).

УСТАНОВКА

Установка приложения длится несколько минут: скопировать более 600 Мбайт программных файлов — это вам не фунт изюма. Следует знать, что ABBYY

1 В декабре этого года ожидается следующая, 12-я версия словаря, но на момент подготовки материала компания ABBYY не смогла предоставить о ней никакой информации.

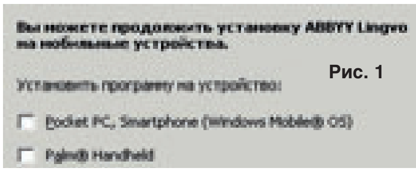


Рис. 1

Lingvo 11 способен работать не только на платформе IBM PC — словарь можно устанавливать на карманные компьютеры и смартфоны, работающие под управлением операционных систем Windows Mobile, Pocket PC и Palm OS. Владельцам таких устройств следует обратить внимание на предложение, появляющееся на финальной стадии инсталляции: если вы хотите установить словарь на КПК, не забудьте включить нужную опцию (рис. 1). По умолчанию программа установки добавит программную кнопку в интерфейс MS Word, которая без труда отключается в контекстном меню: достаточно щелкнуть правой кнопкой по этой панели и выключить опцию Lingvo 11.

ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО

Знать испанский язык — дело хорошее. Против итальянского тоже не возражаю, но в моем случае актуален перевод с английского на русский и обратно. Спасибо разработчикам — по умолчанию в главном окне ABBYY Lingvo 11 предлагается именно такой вариант перевода. При желании можно инвертировать направление перевода одним щелчком либо сочетанием клавиш Ctrl+I. Решив не мелочиться, разработчики изначально предлагают «Основную группу словарей» на все случаи жизни: здесь вам и «Физика», и «Финансовый менеджмент», и многое другое. Безусловно, можно отключить любой словарь, но кто знает, к какой области знаний относится незнакомое слово. Впрочем, есть другой выход: выбрать в выпадающем списке словарей более конкретный вариант, например, словари общей лексики или словари по информатике. В этом случае работается гораздо продуктивнее, так как тот же словарь по информатике содержит четыре специализированных словарных статьи: Telecoms, Computers, Lingvo Computer и Lingvo Universal.

ПЕРЕВОДИМ

Перевод осуществляется чрезвычайно просто: выбираем нужное слово в окне или вписываем его в строке и нажимаем либо кнопку в левом нижнем углу (рис. 2), либо клавишу Enter, после чего в отдельном окне нам покажут перевод. Меня заинтересовало значение трех цифр — 411, и, проделав указанные манипуляции, я узнал, что это американский телефонный номер службы, предоставляющей информацию о здоровом питании (рис. 3). Честно говоря, меня мало волнуют нюансы американского здорового образа жизни; гораздо интереснее оказалась предоставляемая в окне перевода информация. Во-первых, для каждого иноязычного слова приведена транскрипция; во-вторых, помимо внятного объяснения (в нашем случае — служба здорового питания), мне поведали, что в данном контексте 411 является американским термином, именем существительным и одновременно — сленговым выражением. Обратите внимание на сокращения сущ., сл., и амер.: если подвести курсор к этим «обрезкам» (при этом он принимает вид руки) и щелкнуть мышью, появится крохотная всплывающая подсказка.

Транскрипция — штука нужная, однако гораздо приятнее слушать живую речь. Не секрет, что большинство граждан, нерадиво изучавших в школе и ВУЗе иностранные языки, комплексуют, произнося вслух ту или иную иноязычную словоформу. И если значение слова или фразы можно понять при помощи бумажного или цифрового словаря, то хочется знать, как же оно звучит на оригинальном языке? В ABBYY Lingvo 11 встроена функция озвучивания, причем в отличие

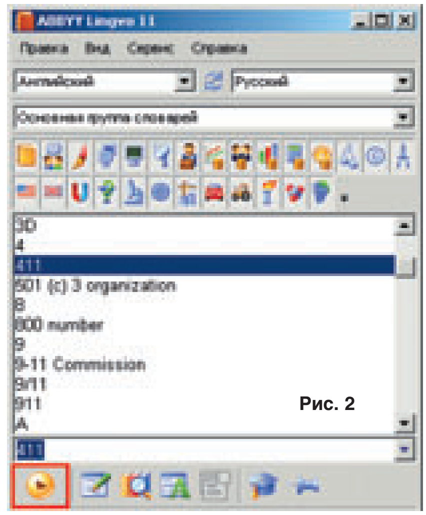


Рис. 2

Переведи это!

Все хорошее рано или поздно заканчивается. Еще совсем недавно небольшая программа-переводчик TranslateIt! (**translateit.ru**) была абсолютно бесплатной. Теперь за продукт нужно заплатить 400 рублей за годовую лицензию или 800 рублей за пожизненную. Утешает, что размер дистрибутива текущей версии 4.0 весьма скромен — всего лишь 6,9 Мбайта (сравните с ABBYY Lingvo, но такой объем говорит о небольшой словарной базе — у той же Lingvo в заархивированном виде объем словарей составляет 177 Мбайт). Впрочем, для апологетов бесплатного софта есть альтернатива в виде TranslateIt! Lite (6,3 Мбайта), возможности которой крайне скудны. Главная особенность TranslateIt! в том, что перевод осуществляется чрезвычайно просто — достаточно подвести курсор к нужному слову и получить искомое в небольшом всплывающем окне. Не нужно копировать текст в буфер обмена для последующего ввода в монструозных словарях или рыскать в поисках нужной команды контекстного меню.

Программе абсолютно все равно, в каком приложении вы хотите перевести текст, и с одинаковой легкостью она сделает свою работу в любых браузерах и почтовых клиентах. Разумеется, возможен перевод в текстовых редакторах и всем знакомой ICQ. Более того, если подвести курсор к программной кнопке, результат будет тем же: вам немедленно покажут перевод. Софтина переводит не только с английского и русского языков, но и с немецкого. Еще один сюрприз: новая версия научилась переводить устойчивые выражения, состоящие из нескольких слов. Если в программном словаре не найдено переводимое слово, включится модуль словообразования, позволяющий переводить даже те слова, что не найдены в явном виде в словаре — такие слова будут модифицированы (путем удаления или изменения окончания и/или приставки) и программа повторит поиск уже модифицированного слова.

Теперь о грустном. Бесплатная версия Lite способна переводить только в среде Internet Explorer, имеет 6 стандартных словарей (в платной версии это число неограниченно за счет функции добавления специализированных словарей) и понятия не имеет о показе транскрипции в англо-русском словаре. Также следует забыть о переводе надписей на элементах программных интерфейсов, переводе словосочетаний и озвучивание переводимых слов. Хотя, последняя функция в платной версии реализована, но, мягко говоря, сыро — крайне редко удается расслышать голосовую информацию.



Рис. 3



Рис. 4

от других аналогичных программ, использующих технологию Microsoft Agent[2], вы услышите озвученные дикторами слова. К сожалению, «озвучка» предусмотрена лишь для 15 000 наиболее часто употребляемых английских и 10 000 немецких слов (зато качество звучания достойно похвалы). «Звучащее» слово можно определить по небольшой пиктограмме в окне перевода (рис. 4): щелкните по такому значку и запоминайте произношение. Вот вам и одно из отличий цифрового словаря от «бумажного».

Что касается подробности и качества перевода, то и здесь программа не подкачала. Словарная статья ABBYY Lingvo 11 содержит все возможные варианты перевода, транскрипцию, толкования, синонимы и антонимы, грамматические комментарии, а также многочисленные примеры употребления слов. Убедимся в этом на примере перевода слова 42nd Street: то, что это 42 улица, понятно без перевода, но, честно говоря, я не ожидал получить столь подроб-



Рис. 5

ный рассказ (рис. 5) об этой части Манхэттена. Как видите, у программы имеется и познавательная функция. Компания ABBYY подчеркивает, что качество ее словарей — лучшее на отечественном рынке. Я не специалист в этой области и сравнений с другими словарями не производил, но приведенные примеры показывают, что работа при составлении статей проведена большая. Да и общее количество статей впечатляет.

Для каждого слова можно получить список всех его форм: изменение по падежам, числам, родам, временам и т. д.: в меню «Сервис» обратитесь к услугам команды «Показать формы слова» (Ctrl+W), после чего вам покажут эти самые формы (рис. 6). Казалось бы, мелочь, но благодаря формам словарь поможет в изучении самых сложных разделов грамматики, например, изменения неправильных глаголов. Кстати, если вы не помните точно, как именно пишется нужное слово, ABBYY Lingvo предложит слова, наиболее близкие по написанию.

Чтобы получить перевод, не обязательно предварительно вызывать окно программы и вводить требуемое слово в строку поиска. В Lingvo удобно реализована функция вызова перевода слова из других приложений, правда для этого программа должна быть запущена в фоновом режиме (то есть ее значок должен присутствовать в панели задач). Если выделить в тексте слово и нажать сочетание клавиш Ctrl+Ins+Ins либо Ctrl+C+C, запустится Lingvo с открытой карточкой

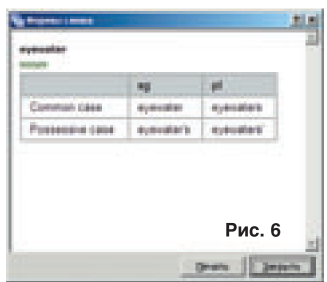


Рис. 6

выделенного слова (выбор одной из этих комбинаций либо обеих осуществляется в настройках программы). Если же выделить несколько слов и нажать такую же комбинацию клавиш, вызовется функция пословного перевода: в одном окне будут представлены наиболее часто употребляемые переводы всех выделенных слов. При необходимости щелчок по слову откроет его полную карточку перевода (рис. 7).

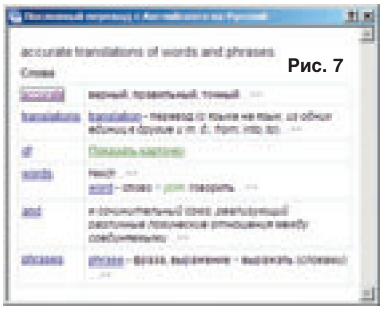
В поставку ABBYY Lingvo 11 входит приложение Lingvo Tutor, предназначение которого — пополнение словарного запаса. Весьма полезная утилита, этакий самоучитель с функцией проверки выученных слов. Сначала нужно выбрать словарь (кнопка «Перейти в словарь»), затем в верхнем поле — слово и дать ответ в нижнем (рис. 8). В зависимости от результата перевода симпатичный зверек либо поздравит вас с успехом, либо произнесет сакраментальное sorry и будет терпе-

Электронный словарь PROMT

PROMT Electronic Dictionary входит в поставку систем машинного перевода (**www.promt.ru**) и отдельно не продается. Интерфейс не столь элегантен, как в ABBYY Lingvo, но, согласитесь, главная цель электронного словаря — перевод. PROMT Electronic Dictionary поддерживает следующие направления перевода: англо-русский и русско-английский; немецко-русский и русско-немецкий; французско-русский и русско-французский. Несмотря на кажущуюся аскетичность интерфейса, словарь от PROMT позволит получить не только информацию по любому выбранному слову (в том числе многочисленные переводы из различных словарей), но и обширную грамматическую и морфологическую информацию.

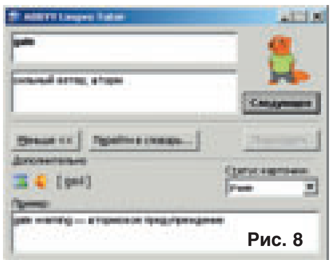
Для пользователей, почитающих MS Word своей любимой программой, предусмотрена интеграция с данным продуктом (меню **Сервис > Параметры**): в панели инструментов «поселится» словарная кнопка, а контекстное меню пополнится командами «Словари», «Переводы» и «Словоформы». Перевод в среде MS Word делается следующим образом: нужно щелкнуть по слову правой кнопкой и в контекстном меню выбрать команду «Переводы», раскрывающую вложенные меню, из которых нужно выбрать необходимый вариант перевода. Выбранный вариант автоматически заменит исходное слово. Функция озвучивания слов базируется на технологии Microsoft Agent; качество машинной речи ниже, чем в ABBYY Lingvo, но гораздо лучше, чем в TranslateIt!. К сожалению, PROMT Electronic Dictionary чрезвычайно охоч до системных ресурсов, требуя под свои нужды гораздо больше оперативной памяти, нежели ABBYY Lingvo. При запуске словаря приходится лицезреть заставку, отключить которую решительно невозможно. Реклама, знаете ли.

2 Набор программных сервисов, поддерживающих воспроизведение интерактивных анимированных персонажей в рамках интерфейса Microsoft Windows. Разработчики могут использовать этих персонажей для создания различных интерактивных приложений, справочных систем, электронных пособий, а также для представления информации в HTML-документах различными способами.


Рис. 7

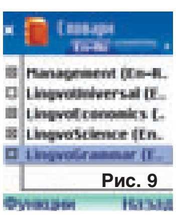
ливо ожидать верного ответа. В конце концов, можете воспользоваться кнопкой «Подсказать» — зверек ничуть не обидится. В зависимости от познаний, в списке «Статус карточки» выбирается несколько параметров: «Учим», «Выучено» или «Отложено».

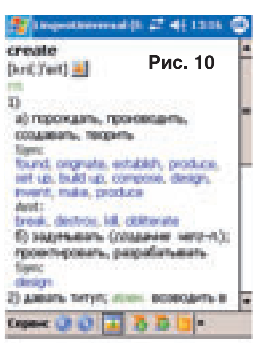
Если кому-то многие из перечисленных возможностей покажутся излишними, предлагается обратить внимание на «младшего брата» в линейке Lingvo 11 — серию словарей «Первый шаг». В нем сокращен набор словарей, язык перевода выбирается при покупке — один из пяти доступных, и отсутствует Lingvo Tutor. Зато цена очень демократичная — 180 рублей.


Рис. 8

Несколько ложек объективного «дегтя». Во-первых, Lingvo 11 при каждом запуске «радует» фирменной заставкой, показ которой нельзя отключить в настройках. Во-вторых, словарь ощутимо влияет на быстродействие системы — увы, новые версии большинства программ грешат тем же самым. К слову сказать, на достаточно слабом компьютере моего приятеля до сих пор установлена «древняя» (по нынешним меркам), шестая версия Lingvo, которая показывает завидную скорость по сравнению с «одиннадцатой»…

К сожалению, то же самое относится и к версии Lingvo для карманных компьютеров и смартфонов — скоростью работы эта программа не блещет. Сам я подобной «машинкой» так и не обзавелся, но Сергей Костенок на своем Palm мне демонстрировал запуск Lingvo, который занимает 4 секунды, и это только при двух подключенных словарях (универсальные англо-русский и русско-английский)[3]. Зато в остальном — никаких проблем: те же самые возможности перевода, что и на десктопе, ведь словари используются одни и те же, можно хоть все установить на КПК, лишь бы памяти хватило. Благо, словари не требуется в обязательном порядке устанавливать в основную память, допускается их размещение на SD-карте, а для ускорения работы можно подключать только необходимые в данный момент (рис. 9). Владельцам Pocket PC повезло: в отличие от Palm и смартфонов в Pocket PC доступна функция озвучивания слов при помощи уже знакомого значка (рис. 10), а также настройка вызова перевода выделенного в других приложениях слова при нажатии определенной кнопки на КПК.


Рис. 9


Рис. 10

3 Тут же был продемонстрирован словарь «СловоЕд-MultiLex», на запуск которого потребовалось полсекунды.

Почтовый полиглот

Евгений Яворских
jevgeni@homepc.ru

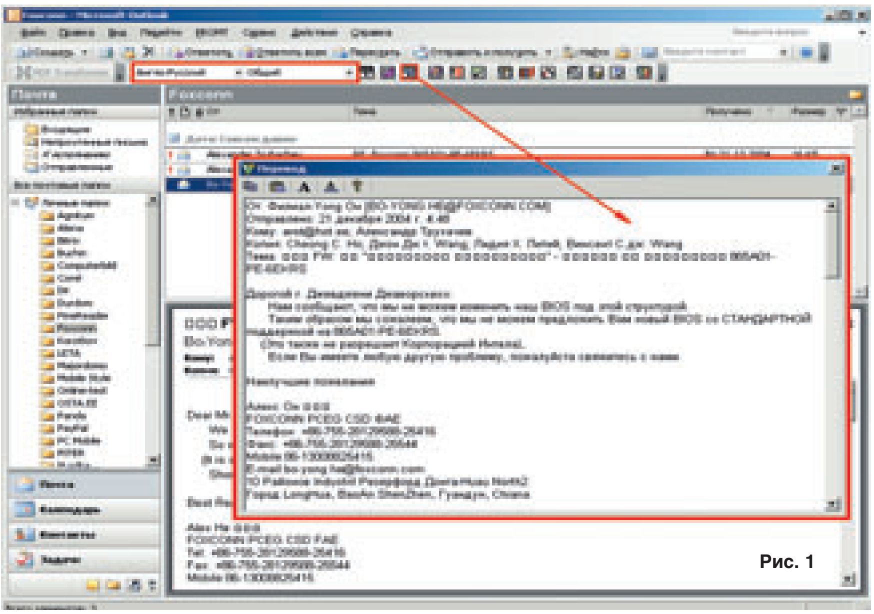


Рис. 1

Помнится, у юных тимуровцев самым распространенным развлечением было переводить старушек через улицу. Как повествуют анекдоты — порой вопреки желанию таковых. Перевод с одного языка на другой в чем-то подобен тимуровской деятельности — вот только вести этих упирающихся старушек приходится даже не через улицу, а через нерегулируемый перекресток с весьма оживленным движением.

Как ни старайся, а от комплексов не избавиться: всякий раз при встрече с англоязычными гражданами не покидает чувство собственной неполноценности. Какого лешего меня угораздило изучать французский в средней школе и вузе?

То ли дело виртуальное общение: никто не слышит твою смесь «французского с нижегородским». Но с другой стороны, тратить время на составление нескольких фраз со словарем для отправки небольшого письма — увольте.

Выдам «страшную» тайну: системы машинного перевода пока еще никто не отменял. Действительно, что может быть проще: набранный русский текст «загоняем» в софтверный переводчик, корректируем явные ляпы и — вуаля! — искомое письмецо уже в почтовой программе. Пусть мой письменный английский комичен для респондента, но смысл послания понятен, да и магическое словосочетание «Sorry my English[1]» всегда выручит. Проблема возникает там, где, казалось бы, все должно быть «шоколадно»: выбор машинного «толмача».

Повторю, перевод текста со словарем, будь он трижды электронный, занятие не для меня, ибо то, что получится на «выходе», я не рискну показать даже близким друзьям. Гораздо более продвинутые системы машинного перевода слишком больно «кусаются»: цена толковых программ начинается с $99. Хотя можно и не платить, если воспользоваться онлайн-сервисами перевода, например **www.translate.ru**. Но каждый раз открывать веб-страницу не очень-то хочется, тем более серверы имеют свойство «падать», причем в самый неподходящий для вас момент.

А хотелось бы иметь простой и функциональный инструмент для перевода небольших текстов — электронных писем и нескольких строк из буфера обмена. Крайне желательно — за мыслимую цену. Зачем мне навороченный пакет, которому обрадуются лишь сотрудники из

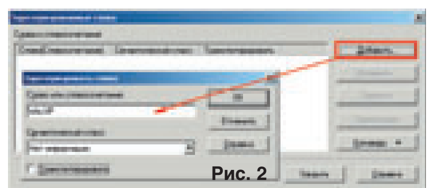


Рис. 2

бюро переводов? Очевидно, в компании PROMT (**www.promt.ru**) вняли желаниям народных масс и совсем недавно объявили о релизе нового продукта по имени «PROMT Почта» по цене 980 руб. за англо-русский вариант.

Разработчики позиционируют свое детище как инструмент быстрого перевода электронной почты и сообщений в ICQ. Функции перевода интегрируются в Microsoft Outlook 2000/XP/2003 (системный почтовик Outlook Express не поддерживается) и ICQ/ICQ Pro 2003/ICQ 5, что позволяет переводить любое сообщение по щелчку мыши. Честно говоря, мне вполне достаточно этих программных способностей, главное — корректный результат, тем более в поставку программы входит электронный словарь Ver-Dict 2.0.

1 Имелось ввиду — «Извините за мой английский», но и это приблизительно… Следовало бы сказать — «Sorry for my English».

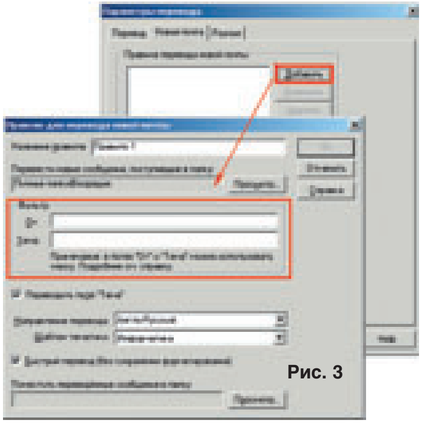


Рис. 3

По окончании установки нам предложат активировать утилиту SmarTool, за счет которой и станет возможным экспресс-перевод в MS Outlook — обратите внимание на меню PROMT и инструментальную панель переводчика (практически все ее кнопки дублируют команды меню). Попробуем перевести сообщение от известной компании, куда ваш покорный слуга отправлял письмо, касающееся некоторых функций BIOS купленной материнской платы. Оригинал письма: «Dear Mr.Jevgeni Javorskihh. We are informed that we cannot change our BIOS under this structure. So we are sorry that we cannot offer you new BIOS with PAT support on 865A01-PE-6EKRS. (It is also not permitted by Intel Corp.) Should you have any other problem, please do not hesitate to contact with us».

Выделим сообщение и в меню PROMT выберем команду «Перевести в отдельном окне», либо воспользуемся одноименной кнопкой, после чего увидим результат: «Дорогой г. Джевджени Джаворскихх. Нам сообщают, что мы не можем изменить наш BIOS под этой структурой. Таким образом мы сожалеем, что мы не можем предложить Вам новый BIOS со СТАНДАРТНОЙ поддержкой на 865A01-PE-6EKRS. (Это также не разрешает Корпорацией Интела). Если Вы имеете любую другую проблему, пожалуйста свяжитесь с нами» (рис. 1). По умолчанию предлагается шаблон перевода «Общий». Выбор шаблона «Информатика» (что вполне логично в данном случае) не вызвал особых изменений в переводе, если не считать расшифровки аббревиатуры BIOS — дескать, «базовая система ввода-вывода». Впрочем, «дорогой г. Джевджени Джаворскихх» все понял и с общим шаблоном. Что же, вполне себе ничего, но… как-то все гладко.

Заставим программу перевести другое сообщение от разработчиков антивирусного пакета. Вот оригинал первого: «Dear Mr. Javorskihh, Thank you for your letter. First of all I would like to infor you that I have read your article «ХоРеография в недрах» from 25.03.2004 where you compared some tuning's programms for Win.XP. And it was useful for me. By the way, our company is developing some tuning programs for PC (PC Cleaner etc.) If you want to recive more information about our offers, just let me know».

Программный перевод выглядел следующим образом: «Дорогой г. Джаворскихх, спасибо за ваше письмо. Прежде всего я хотел бы к infor Вас, что я прочитал ваш «ХоРеография в недрах» статьи с 25.03.2004, где Вы сравнили программы некоторой настройки для Победы.XP. И это было полезно для меня. Между прочим, наша компания развивает некоторые настраивающие программы для PC (Уборщик PC и т. д.). Если Вы хотите к recive больше информации о наших предложениях, только сообщите мне». Здесь «г. Джаворскихх» удивился вовсе не тому, что респондент из западной компании читает статьи на русском, а отвечает на английском (причем с ошибками): софтина трактовала словосочетание Win.XP как «Победу.XP».

Чтобы в дальнейшем машинный переводчик не вольничал, воспользуемся функцией резервирования слов. Зарезервированное слово в системах машинного перевода семейства PROMT помечается в оригинальном тексте как не требующее перевода (что актуально для имен собственных, аббревиатур и специальных наименований, совпадающих со значимыми словами).

Откроем меню **PROMT > Зарезервированные слова** и в открывшемся одноименном окне нажмем кнопку «Добавить». В поле «Слово или словосочетание» впишем Win.XP и нажмем кнопку OK (рис. 2). Теперь эти символы будут отображаться в переводе как есть, без «победных реляций».

В «PROMT Почта» предусмотрена возможность автоматизации процессов перевода входящей корреспонденции с их последующей маршрутизацией. Мы можем определить критерии, по которым входящие письма будут переводиться, а затем направляться в соответствующую папку: меню PROMT > Параметры перевода. В секции «Правила перевода новой почты» нетрудно создать приказ для софтины — достаточно нажать кнопку «Добавить» и задать параметры и, при необходимости, фильтры (например, переводить письма от конкретных респондентов) — рис. 3. В итоге корреспонденция будет автоматически переводиться и «складироваться» в указанной нами папке. К слову сказать, по умолчанию будет переводиться поле «Тема».

Что же касается плагина для экспресс-перевода сообщений ICQ, здесь потребуется задать комбинацию «горячих» клавиш для перевода текста и выбора направления перевода, причем есть возможность отображения переведенного текста не только в отдельном окне, но и замены исходного текста переведенным — согласитесь, очень удобно.

Как это делается

Технология Machine Translation (MT) переводит документы с помощью специальных лингвистических алгоритмов, использующих формальное описание языков. В свою очередь, алгоритмы анализа исходного текста и синтеза перевода управляются словарной информацией, приписанной лексическим единицам в словарях системы MT как для входного, так и для выходного языков. При использовании Machine Translation можно получить быстрый перевод документа «с нуля» за счет того, что при переводе используются собственные словарные базы системы MT.

Казалось бы, что может быть непонятно в технологии машинного перевода: сравниваем исходный текст с имеющимися программными словарями и «на выходе» получаем готовый текст. Увы, данное мнение в корне ошибочно вследствие легкомысленного подхода части пользователей к информационным технологиям вообще. При создании качественного продукта для машинного перевода необходимо решить три основных задачи:

1. Разумеется, объем словаря влияет на качество перевода: чем больше словарь, тем лучше перевод. Таким образом, первой задачей является создание больших словарей для системы компьютерного «толмача».

2. Безусловно, системный переводчик обязан знать устойчивые обороты вида: «Привет, как поживаете?» Вторая задача — научить систему распознавать подобные словоформы.

3. Нет смысла пояснять, что предложение для перевода написано по определенным правилам языка. Точно так же оно должно быть переведено в соответствии с правилами другого языка. Осталась третья задача — всего ничего — записать такие правила в виде программы.



Сергей Костенок
kostenok@homepc.ru

Дай, Джим, на счастье лапу...

*Мой милый Джим, среди твоих гостей
Так много всяких и невсяких было.
Но та, что всех безмолвней и грустней,
Сюда случайно вдруг не заходила?*

С. Есенин, «Собаке Качалова»

Много копий сломано в обсуждениях, какие преимущества и беды принес Интернет в нашу повседневную жизнь. Но с одним его достоинством не спорит никто — это возможность общения людей вне зависимости от того, какие расстояния и сколько границ их разделяет. Еще бы, человек любит поговорить, поделиться мыслями, обменяться информацией, ему без этого просто не прожить, а Интернет предоставляет для этого великое множество средств. И самыми популярными среди них, когда требуется оперативно обменяться информацией, стали службы «мгновенных сообщений» (IM, Instant Messaging), в частности ICQ. Не много найдется подключенных к Интернету компьютеров, на которых не установлен один из многочисленных клиентов этой системы. «аська» давно уже превратилась в незаменимый инструмент работы и отличное средство «поболтать». Но, к сожалению (справедливости ради замечу, что некоторые мои знакомые считают — к счастью), компьютер не всегда оказывается под рукой, когда возникает необходимость быть онлайн. Даже если этот компьютер — ноутбук: его не достанешь в переполненном вагоне метро… Но это и не требуется. Чтобы обеспечить возможность общения, достаточно иметь сотовый телефон (а он сейчас есть уже больше чем у половины населения нашей страны), и все — можно общаться в «аське» в любом месте и в любое время! Причем, что совсем немаловажно, стоимость такого общения во много раз меньше, чем обмен SMS'ками.

Чтобы заполучить подобное счастье в свое распоряжение, нужно всего-то ничего: установить на свой сотовый маленькое приложение-клиент ICQ, написанное на языке Java, например JIMM[1] (**www.jimm.org.ru**). Конечно, эта программа — далеко не единственная. Но ее выбор обусловлен несколькими моментами. Во-первых, в ней полностью отсутствует проблема, с которой пользователи компьютеров уже практически не сталкиваются, а вот на мобильных устройствах она встречается сплошь и рядом — поддержка кириллицы. Именно поэтому очень многие зарубежные программы

---

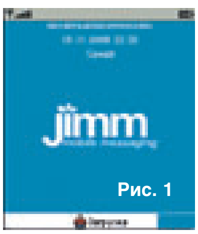
1 Нигде на сайте эта аббревиатура не расшифрована, так что может означать и Java ICQ Mobile Messaging, и Java Instant Messaging Mobile.

для мобильных устройств в нашей стране использовать не удается. Во-вторых, интерфейс программы полностью локализован, причем самими разработчиками (кроме русскоязычной версии на официальном сайте программы доступны еще семь языков). В-третьих, сама программа проста в настройке и установке, не требует регистрации на дополнительных серверах, как некоторые мультипротокольные клиенты. Ну и в-четвертых — она бесплатна и распространяется с открытыми исходными кодами.

Правда, как нетрудно догадаться, только наличия сотового телефона все же недостаточно, требуется соблюдение еще некоторых условий. Прежде всего должен поддерживаться язык Java — но с этим особых проблем нет, так как почти у всех телефонов, выпущенных за последние пару лет, такая поддержка имеется. Да есть она и у многих более старых моделей. Правда, случается, что Java есть, но подружить мобильник с программой не получится — проблемные модели перечислены (с указанием причин подобной несправедливости) на сайте. А вот переживать по поводу того, что ваш телефон отсутствует в приведенном там же другом списке — поддерживаемых телефонов, — не стоит, разработчики просто не в состоянии вносить в него все появляющиеся модели. Другое необходимое условие — предоставление услуг доступа к Интернету посредством технологии GPRS[2] вашим сотовым оператором и поддержка GPRS телефоном. Обратите внимание, что требуется именно GPRS-Internet, а не GPRS-WAP.

Этому вопросу стоит уделить особое внимание, так как на практике в первую очередь именно он определяет, заработает ли JIMM на вашем телефоне. Прежде всего, необходимо подключить у своего оператора соответствующую услугу и выяснить исходные данные для настройки сотового телефона. Это всего три параметра: точка доступа (Access point или AP), логин и пароль. Например, для оператора «Билайн» — это internet.beeline.ru, beeline и beeline соответственно. У других операторов — значения иные, причем они могут в разных регионах отличаться даже у одного и того же оператора. Еще раз обращу внимание — настраивать следует доступ к Интернету, а не к WAP. Значения этих параметров и нужно ввести в телефон в соответствующих пунктах настроек доступа в Интернет. В каких именно — зависит от марки и модели телефона. Могу сказать, что логика производителей телефонов, проявляющаяся в структуре меню и «разбрасывании» разных параметров по разным местам, мне, компьютерщику со стажем, во многих моделях оказалась совершенно непонятной.

Впрочем, есть более простой путь: необходимые настройки можно получить в виде SMS'ки. Например, для Nokia зайдите по адресу **https://nokiags.wdsglobal.com/standard?siteLanguageId=118**, укажите модель телефона, страну, оператора и номер телефона, после чего на ваш телефон будут присланы все необходимые настройки, останется только согласиться их принять. На сайтах многих производителей сотовых телефонов есть схожие сервисы. Если вы не смогли найти подобной услуги для вашего телефона, свяжитесь с техподдержкой своего сотового оператора — скорее всего они смогут прислать вам настройки аналогичным способом либо помогут настроить телефон вручную. Правда, мой опыт говорит, что техподдержка отлично знает, как настроить WAP-доступ, но зачастую не догадывается (или только делает вид), что доступ в Интернет можно получать не только с компьютера, но и с сотового телефона.

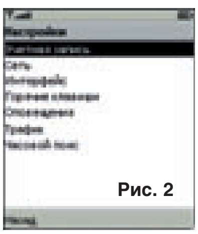

Рис. 1

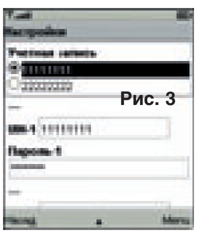
К сожалению, случается, что добиться работоспособности JIMM на сотовом телефоне так и не удается, даже обладая опытом подобных настроек и знанием всей необходимой информации. Например, у Сергея Вильянова не получилось этого на некоторых телефонах Motorola линейки RAZR в сети «Мегафон».

Разобравшись с настройкой подключения к Интернету, можно переходить к скачиванию программы. Но предварительно потребуется выяснить, какой именно вариант подойдет для вашего телефона, так как у программы их несколько, под разные версии Java, реализованные в телефонах — старую (MIDP 1) и более продвинутую новую (MIDP 2). Также есть специальная версия для телефонов Motorola (MIDP 2), две — для Siemens, и версия для устройств RIM Blackberry. Версию Java можно выяснить в техническом описании телефона. Если же сделать этого не удалось, надо попытаться поставить вариант для MIDP 2, а если не заработало — MIDP 1. Сломаться в телефоне от подобного эксперимента ничего не может.

Установка Java-программ у разных производителей осуществляется по-разному, однако есть общий способ, работающий на всех телефонах: загрузка непосредственно из Интернета через встроенный WAP-браузер. Посетите страницу **wap.jimm.org.ru**, выберите и загрузите подходящую вам версию. Сама программа содержится в JAR-файле, его и надо скачивать, но для некоторых телефонов требуется дополнительный файл с расширением JAD (также есть на сайте).

Можно запускать программу (рис. 1). Несколько слов о навигации в ней. Перемещение вверх и вниз между пунктами списков осуществляется навигационными клавишами телефона, а выбор соответствующего пункта — центральной клавишей. Кроме этого часть действий (сохранить, закрыть, вызвать меню и так далее) производится дополнительными клавишами под экраном телефона; назначение их указано на экране. Правда, в некоторых окнах разработчики забыли подписать действия, назначенные этим клавишам, поэтому даже если таких подписей нет, можно попробовать понажимать их.

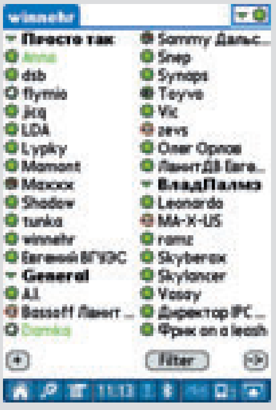

Рис. 2


Рис. 3

После запуска программы требуется выполнить ее первоначальную настройку, обратившись к одноименному пункту главного меню, — рис. 2 (учите, что в версии MIDP 1 присутствуют не все упоминаемые далее разделы). Открыв пункт «Учетная запись», вводим свой номер ICQ (UIN) и пароль. Можно ввести несколько UIN и выбирать из них тот, который требуется на данный момент (рис. 3). Далее открываем настройки «Сеть». Первым параметром указан сервер регистрации. В Интернете довольно часто можно встретить рекомендацию (не только для JIMM, но и для других клиентов ICQ) изменить имя сервера на IP-адрес, чтобы ускорить вход и уменьшить трафик. На мой взгляд, это плохой совет: когда связь с Интернетом устойчи-

2 Теоретически, можно использовать и CSD-соединение, при котором осуществляется повременная оплата подключения к Интернету, но в данном случае оно малопригодно, только уж совсем в безвыходных ситуациях.

«Аська» на «Пальме»



К мобильным устройствам относятся не только сотовые телефоны, но и карманные компьютеры, смартфоны и коммуникаторы. К пользователям устройств на базе Windows Mobile и Simbian я не отношусь, зато являюсь владельцем коммуникатора Treo 650 компании Palm. Поэтому попробуем разобраться, как обстоят дела с «Аськой» для этой платформы.

Несколько лет назад на сайте ICQ в перечне клиентов, доступных для скачивания, фигурировала и программа для Palm, версии 2.1. Она не блистала возможностями и интерфейсом, тем не менее, пользоваться ею было можно. Прошел год-другой — доступной оставалась только эта версия, а затем года три назад всякие упоминания о ней с сайта ICQ исчезли, других же программ для Palm в качестве официальных клиентов не предлагалось. Впрочем, не так давно я пробовал воспользоваться этой программой — в ней, пусть и не слишком хорошо и удобно, но все работало, за исключением чуть ли не самого важного момента: если в получаемых сообщениях кириллица отображалась корректно, то при отправке русского текста пользователи ICQ на компьютерах получали «кракозябры».

После появления у меня JIMM программа была тут же опробована, для чего потребовалось установить на Treo Java-машину (программа-то написана на Java, а встроенной поддержки этого языка на Palm'ах нет). Программа заработала, но, во-первых, отсутствовала возможность работы в фоновом режиме, как и на большинстве сотовых телефонов (впрочем, для меня это было несущественно); а во-вторых, и это главное, работала она ну о-о-очень медленно… Виновата в этом не программа, а реализация Java-машины для Palm (с другими Java-приложениями ситуация на этой платформе не лучше).

Другие клиенты ICQ для Palm существуют (интересующихся отправляю на www.palmgear.com), но те, что я смотрел, по тем или иным причинам у меня не прижились.

И вот совсем недавно я наткнулся на программу JICQ (www.jsoft.ru), описание возможностей которой вызвало радостное удивление: поддержка «родного» протокола ICQ версии 8 без промежуточных шлюзов, поддержка юникода и кириллицы, использование контакт-листа на сервере, добавление/удаление в нем контактов и групп, расширенная поддержка Palm Tungsten T5 и Treo, и много чего еще… А когда выяснил, что программа написана отечественными программистами, сразу загорелся желанием ее заиметь, тем более что цена версии Special (только для отечественных пользователей) — всего 150 руб. Правда, быстро выяснилось, что для моего Treo не подходит не только Special, но и версия Std (300 руб.), — требуется Full-версия за 500 рубликов (на Palmgear за нее же «просят» $24,95).

Несмотря на не слишком демократичную для такого продукта цену, оказалось, он того стоит. Все заявленные возможности не были пустой болтовней, а соответствовали действительности. Настройка программы не вызывает затруднений: достаточно ввести номер ICQ и пароль да выбрать использование кириллицы — Win-1251 (по умолчанию выбрана латиница — Win-1252). Все — подключайтесь и работайте. Потом уже, при желании, можно заняться и настройкой интерфейса: вида шрифтов в окне диалога, порядком сортировки списка контактов и так далее. Программа прекрасно работает в фоновом режиме, а о приходе сообщения оповестит знакомым всем пользователям «Аськи» звуком, миганием светового индикатора или вибросигналом — как укажете. Приятно удивила реализация навигации в программе с использованием возможностей Treo (существенное достоинство этого коммуникатора — возможность управления им без стилуса, только при помощи клавиш).

К сожалению, интерфейс программы только на английском языке, но при работе с ней это не вызывает затруднений: окон настроек не так много, и все они описаны на сайте, а пункты, с которыми сталкиваешься, типа Chat, Close, Cancel, Hide, не могут напугать отечественного пользователя.

Не обошлось без мелких багов — все-таки первая публичная версия программы появилась только в сентябре этого года, а текущая недалеко ушла от единички — 1.032. Но баги не значительны, в основном касаются мелких оплошностей интерфейса и не мешают использовать JICQ по прямому предназначению. Разработчики оперативно реагируют на замечания, так что есть надежда, что в недалеком будущем программа практически достигнет идеала.

ва, разницу времени входа и не заметишь, а если связь такая, что «аська» с трудом регистрируется на сервере, проблемы будут возникать и в процессе ее работы. К тому же сервер, IP-адрес которого использован, может быть в какой-то момент перегружен или отключен, например, на регламент (за доменным именем login.icq.com скрывается множество серверов, каждый со своим IP-адресом).

Тип подключения — socket — не меняем. Ниже в сетевых настройках расположен пункт «Поддерживать подключение» (рис. 4). Запуск его приводит к тому, что JIMM через указанный таймаут будет посылать небольшие IP-пакеты, что, правда, несколько увеличивает трафик, но зато в тех случаях, когда JIMM запущен и в нем не производится обмен сообщениями, соединение с Интернетом не будет разорвано оператором «за бездеятельность».

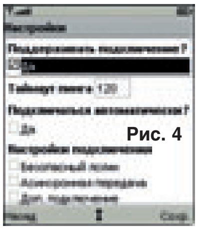
Пункт «Подключаться автоматически» определяет инициацию соединения сразу при запуске программы; в случае, когда этот пункт меню отключен — через соответствующий пункт главного меню. Пункт «Безопасный логин» нужен для озабоченных сохранностью своего UIN. А вот следующие два пункта — «Асинхронная передача» и «Доп. подключение» —часто помогают справиться с проблемами подключения JIMM, то есть их рекомендуется попробовать включить в тех случаях, когда установить соединение не удается. Остальные поля менять не требуется.

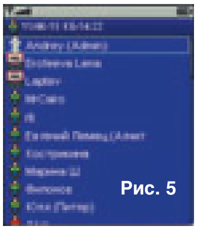
В настройках «Интерфейс» и «Горячие клавиши» все параметры понятны без объяснений, только не забудьте убедиться, что включена «Win1251 кодировка», иначе в сообщениях будут обеспечены «кракозябры».

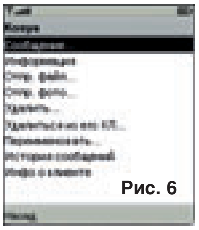
В пункте «Оповещения» настраиваются используемые для оповещения о различных событиях звуки. Здесь все понятно, только не меняйте имена звуковых файлов — они «зашиты» в программу.

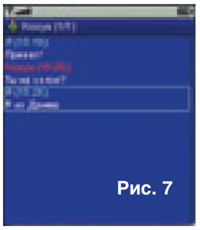
Раздел «Трафик» позволяет настроить стоимость килобайта, чтобы видеть сразу цену «наговоренного». Правда, на мой взгляд, это бессмысленно, так как алгоритм подсчета цены трафика у операторов обычно намного сложнее, чем предусмотренный в программе, так что отображаемые результаты будут крайне приблизительными.

Ну и напоследок надо правильно выставить «Часовой пояс» (например, для Москвы — GMT+3 часа), иначе время, отображаемое в сообщениях, не будет соответствовать действительному.


Рис. 4


Рис. 5


Рис. 6


Рис. 7

Все готово — выбираем пункт «Подключиться». Телефон запросит подтверждение того, что приложению разрешен доступ в Интернет, и, если все настроено правильно, через какое-то время вы увидите на экране список своих контактов (рис. 5). В верхней (статусной) строке отображается текущее состояние («в сети», «занят», «отошел» и так далее; менять свое «состояние» можно из главного меню), общее количество контактов и те, кто сейчас на связи, трафик и текущее время. Обратите внимание — значки состояний в программе использованы свои. Дело в том, что оригинальные «цветочки» ICQ запатентованы, и авторы бесплатной программы, по понятным причинам, платить за их использование не могут[3]. Если выбрать контакт, то открывается его меню (рис. 6), которое позволяет управлять им и выполнять обмен, например, послать файл (кстати, послать файл фотографии через JIMM обходится значительно дешевле, чем при MMS-сообщениях). Чтобы начать беседу, выбираем пункт «Сообщение». В дальнейшем при выборе контакта сразу открывается окно диалога (рис. 7), а чтобы добраться до списка действий с контактом, в окне диалога надо нажать клавишу под экраном и выбрать пункт «Меню контакта».

«Джим» позволяет не только переименовать или удалить существующий контакт, но и добавить новый. Для этого надо перейти в главное меню и выбрать «Упр. списком»: можно добавить контакт, UIN которого известен, или воспользоваться функцией поиска — по UIN, нику и другим полям.

В общем, те, кто работал с «аськой» на компьютере, никаких затруднений в освоении программы не испытают. Некоторые неудобства интерфейса, связанные с ограничениями сотовых телефонов, имеющих для управления только клавиатуру[4], компенсируются возможностью быть онлайн в любой момент.

Хорошая новость для владельцев сотовых телефонов фирмы Sony Ericsson — на них JIMM можно перевести в фоновый режим! Вы звоните, слушаете музыку, пользуетесь любыми другими возможностями, а «Джим» в это время остается «на связи». Мне приходилось сталкиваться с людьми, которые держат «Джим» на телефоне запущенным 24 часа в сутки!

Ну а напоследок разрешите пожелать, чтобы те, кто вам нужен, всегда были доступны, в том числе и в «аське».

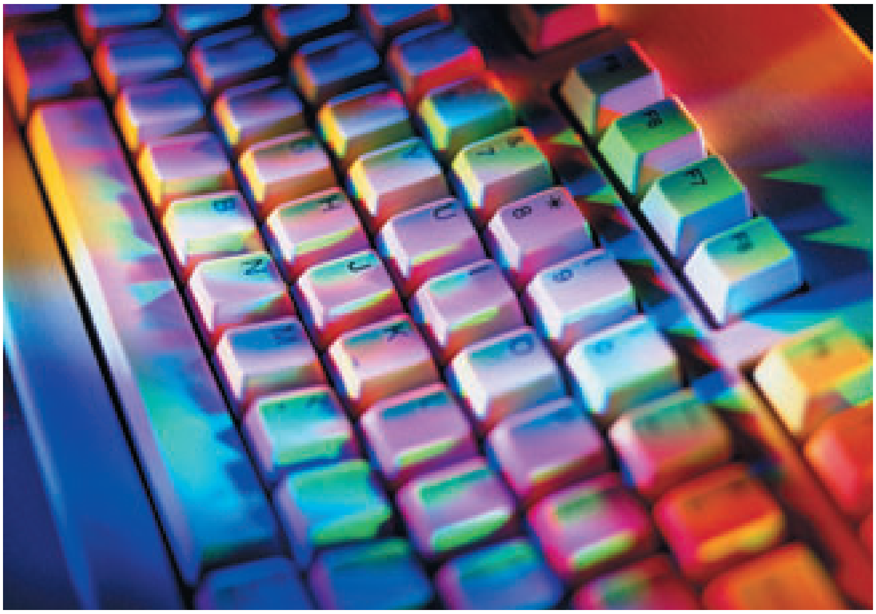
---

3 Те, кто в состоянии самостоятельно перекомпилировать Java-программу, могут как вставить свои значки, так и изменить используемые звуки.

4 На смартфонах и коммуникаторах, имеющих сенсорный экран, его возможности используются, правда, реализованы не всегда корректно.

Клавины секреты

Юрий Ревич
revich@homepc.ru



Сложившаяся скорее исторически, нежели специально, конфигурация стандартной Windows-клавиатуры, естественно, не может в одинаковой степени устраивать абсолютно всех. Тем более что некоторые клавиши волюнтаристски привязаны к совершенно определенным действиям, и далеко не всем такое решение кажется удобным.

Пользователи компьютера наверняка хоть раз в жизни задавались вопросом: нельзя ли хоть немного изменить функции отдельных клавиш? Ну, например, отключить практически неиспользуемую Caps Lock, чтобы не мешалась, вечно не вовремя попадающую под пальцы клавишу выключения питания или «пристроить» одну из двух Win-клавиш к делу, более полезному, чем вызов меню «Пуск»?

Оказывается, разработчики Windows вовсе не озабочены тем, чтобы навязывать стандартную раскладку. Начиная с версий 2000/XP, действует способ (документированный!) ее реконфигурации — Scan Code Mapper[1]. Причем способ довольно удобный, хотя и относительно сложный.

Описываемый способ требует вмешательства в реестр, однако вмешательства совершенно, как вы увидите, безопасного — в крайнем случае перестанут работать какие-то клавиши, а для восстановления статус-кво не потребуется даже обращаться к утилите восстановления. Тем не менее, напомню: в любом случае, перед внесением каких-то изменений в реестр рекомендуется воспользоваться утилитой «Восстановление системы» (**Пуск > Программы > Стандартные > Служебные > Восстановление системы**) и принудительно создать точку восстановления.

КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ

Запустите «Редактор реестра» (команда regedit из **Пуск > Выполнить**) и разыщите в нем ветку:
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current ControlSet\Control\Keyboard Layout

Ключ Keyboard Layout не следует путать с Keyboard Layouts — это совсем другое. В найденном ключе следует создать новый двоичный (REG_BINARY) параметр, озаглавив его Scancode Map (с пробелом!). Для этого слева выделите название ключа, а затем обратитесь к меню **Правка > Создать > Двоичный параметр**. Параметр создастся немедленно — в списке внизу появится «Новый параметр», имя которого нужно отредактировать на требуемое (рис. 1)

Теперь приступим к самому трудному этапу: приданию параметру нужного значения. Для двоичных параметров значения могут иметь довольно сложную структуру и большую длину, поэтому в Regedit входит специальный редактор, который, как вы увидите, сильно облегчает эту процедуру. Двойным щелчком мыши откройте параметр Scancode Map. Появится окно (рис. 2). Освоиться с ним очень легко — в частности, не возникает проблем при подсчете вводимых пар чисел, они автоматически группируются по восемь в строке.

Сама же последовательность байт, которую нам следует ввести, должна быть устроена по следующему образцу:

```
00 00 00 00 00 00 00 00
03 00 00 00 00 00 5C E0
00 00 5D E0 00 00 00 00
```

Сначала должно идти 8 пар нулей подряд. Затем — число (с ведущим нулем) — в данном случае 03, — означающее количество отслеживаемых клавиш плюс единица (в данном случае это две клавиши). После него всегда стоят пары нулей (дополняя тройку до 4-х пар

1 www.microsoft.com/whdc/device/input/w2kscan-map.mspx.

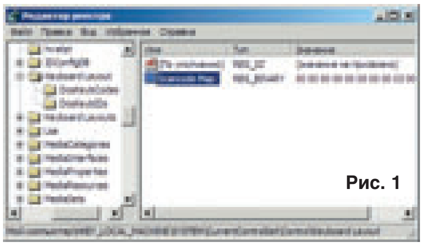


Рис. 1

цифр). Заканчивается последовательность всегда четверкой пар нулей. А вот между ними мы должны указать столько четверок парных цифр, сколько предусмотрено клавиш для отслеживания — в этом примере их две. В них мы должны записать так называемые скан-коды тех клавиш, которые желаем отключить/заменить. Есть одна тонкость: старший и младший байты кода меняются местами, то есть если код клавиши E0 5C, то он заносится в обратной последовательности — 5C E0. Коды некоторых клавиш, которые целесообразно рассматривать как кандидатов на отключение или замену, приведены в таблице.

Скан-коды некоторых специальных клавиш	
Win {Левая}	E0 5B
Win (Правая}	E0 5C
PopUp Menu*	E0 5D
Ctrl (Левая}	00 1D
Ctrl (Правая}	E0 1D
Alt (Левая}	00 38
Alt {Правая}	E0 38
Shift {Левая}	00 2A
Shift (Правая}	00 46
Caps Lock	00 3A
Клавиши управления питанием	
Power	E0 5E
Sleep	E0 5F
Wake	E0 63

* Официальное название этой клавиши — Application.

Коды замещаемых клавиш записываются в последние две пары каждой четверки пар цифр. Если первые две пары в данной четверке — нули (как в образце), то данная клавиша попросту будет отключена. Приведенная в качестве примера строка отключит правую клавишу с флажком Windows (00 00 5C E0) и соседнюю клавишу вызова всплывающего (PopUp) меню (00 00 5D E0). Если же вы хотите не просто отключить, а заменить функциональность выбранной клавиши на какую-то иную, достаточно первые две пары нулей в тех четверках, что содержат коды отключаемых клавиш, заменить на те коды, которые должны, по вашему мнению, работать. Например, при значении параметра Scancode Map

```
00 00 00 00 00 00 00 00
03 00 00 00 00 00 5C E0
1D E0 5D E0 00 00 00 00
```

правая клавиша с флажком Windows отключится, а PopUp будет дублировать правый Ctrl, то есть ближайшую клавишу.

Вот, собственно, и вся история. Меняя значение элемента, указывающего на количество отслеживаемых клавиш, вы можете одновременно отключать/заменять сколько угодно их. И не забудьте перезагрузить ПК после окончательного ввода значений параметра, иначе ничего не заработает. Фатального в результате этих ваших экспериментов ничего произойти не должно: если вы в чем-то ошиблись и решили все вернуть в исходное состояние, просто удалите из реестра параметр Scancode Map и перезагрузите компьютер.

Самое интересное, что таким образом можно даже подменить абсолютно, на мой взгляд, лишнюю в современных системах Caps Lock. Правда «эксперименты» показывают, что с Caps Lock не все получается однозначно: так, попытка простого отключения может не принести ожидаемых результатов. Но я приведу значение параметра Scancode Map, которое гарантировано отключает Caps Lock — ее функция меняется на функцию Shift (правого, хотя на практике это не важно):

```
00 00 00 00 00 00 00 00
03 00 00 00 1D E0 5D E0
2A 00 3A 00 00 00 00 00
```

PopUp здесь, также, дублирует правый Ctrl.



Рис. 2

ALTернатива

Справиться с клавишей Alt, как системной для Windows (вызова меню), сохранив ее функцию клавиши-модификатора, таким способом не получится — она вообще перестанет реагировать на нажатие. И тут может помочь уже только программирование. Желающие отключить Alt найдут на диске к журналу утилиту моего собственного производства AltSpy (архив AltHook.zip*). Поскольку кроме отключения «виндосовской» функции Alt, утилита больше ничего не делает, там не прилагается даже справки. Просто распакуйте оба файла (AltHook.dll и AltSpy.exe) в какую-нибудь папку и запустите «экзешник» (или включите его в «Автозагрузку»).

* Spy — шпион, hook — ловушка

Что такое скан-коды и где их взять

Скан-код — это число, которое выдает клавиатура при нажатии определенной клавиши. Скан-коды не следует путать с виртуальными кодами клавиш — последние формируются уже на уровне BIOS и Windows и в дальнейшем определяют коды символов, те самые, что образуют, например, содержимое текстовых документов.

Для наших целей скан-коды должны быть представлены в шестнадцатеричной (HEX), а не десятичной форме. Более-менее полную таблицу скан-кодов разыскать непросто. Одна из таких таблиц находится на сайте «Электронная библиотека» по ссылке ntlib.chat.ru/ware/tables/scan.htm. Она немного неудачно составлена: так называемые расширенные клавиши (коды которых начинаются с E0) там показаны с добавлением разряда, равного 1. То есть выбрав из колонки HEX скан-код, например, 11C (клавиша Enter на цифровой клавиатуре), его надо для наших целей переписать как E0 1C. Официальный полный набор скан-кодов, включая и клавиши управления питанием (но исключая дополнительные медиаклавиши) можно скачать с сайта Microsoft (www.microsoft.com/whdc/device/input/Scancode.mspx, ссылка Keyboard Scan Code Specification). Но в полученном 2,5-мегабайтном DOC-файле вам придется продираться через завалы официальной терминологии, к тому же по-английски. При изучении этого документа учтите, что нас интересует только один набор кодов: Scan Code Set 1.

редактор
Антон Кузнецов
kans@homepc.ru

Егор Просвирнин
egonia@mail.ru

Расстановка сил



Прошедшая осень выдалась особенно богатой на релизы игр, занимающих отдельное место в реестре компьютерных развлечений. Это стратегии, в некотором роде элитарный, «высоколобый» жанр, основной платформой для которого и по сей день остаются домашние компьютеры. Что происходит в «стратегическом» лагере сегодня, на что приходится сетовать и на кого надеяться?

СПАСЕНИЕ УТОПАЮЩЕГО

Как мы уже сказали, стратегии — особенный жанр, единственный, пожалуй, из упорно сохраняющих верность персональным компьютерам и плохо поддающихся портированию на игровые приставки. Причины этого тривиальны: консоли пока не позволяют полностью насладиться этими играми из-за низких разрешений телевизоров, скрывающих важные мелкие детали, и геймпадов, не позволяющих комфортно управлять войсками.

Но именно благодаря приставкам рынок стратегических игр (и, соответственно, жанр, требующий качественного развития), как и рынок PC-игр в целом, сейчас переживает не лучшие времена, а точнее — ощутимо сокращается с каждым годом. Это связано с тем, что все большее число людей предпочитают именно консоли (пусть для нас это пока не так очевидно, на Западе такая тенденция уже давно и явно выражена). Народные массы можно понять: игровое hi-end-железо стоит дорого, и чтобы обеспечить на своем ПК графику уровня приставок нового поколения, придется потратить сумму в несколько Xbox 360. Вместе с простыми пользователями на консоли уходят и известные игровые разработчики, торопливыми крысами покидая тонущий рынок. Наконец, адскими темпами растут бюджеты проектов — в первую очередь, в самом популярном жанре RTS (стратегии в реальном времени). В итоге выходит, что, вкладывая все больше денег в разработку, издатель получает все меньше шансов эти деньги вернуть. При этом стоимость разработки проектов для приставок нового поколения на порядок выше, чем для консолей предыдущего, что, в свою очередь, еще вздувает бюджет.

Естественно, отпуская солидные инвестиции, крупные издатели не хотят рисковать и стараются ограничиться разработкой клонов, сиквелов и прочих проектов из разряда «это в принципе не может провалиться». Яркий пример — превосходная Warhammer 40 000: Dawn of War, вышедшая в свет два года назад и получившая с тех пор два дополнения. Судя по всему, в 2007 году игру ждет третий, а то и четвертый аддон.

Выходов из этого застоя может быть два — маргинализация и прорыв. Маргинализация подразумевает отказ от высоких бюджетов и концентрацию на разра-

ботке нишевых проектов, интересных только узкой аудитории: вроде как мы не претендуем на всемирную популярность, но поклонники игр про маленьких аниме-девочек все будут наши. Этим путем пошла, например, шведская студия Paradox. Прорыв же предполагает появление высокобюджетного революционного проекта с приличными тиражами, нового тренда в жанре. Говоря иначе — чудо. И такое чудо пытается совершить Уилл Райт, отец популярных The Sims.

ЛЕБЕДЬ, РАК И ЩУКА

Уилл Райт — это такой Ленин индустрии компьютерных развлечений: на стадии разработки The Sims выглядела форменным арт-хаусом («Кто будет играть в симулятор жизни человека? Вы сошли с ума?!»), в успехе игры были серьезные сомнения, но оказалось, что играть в нее будут миллионы самых разных людей по всему миру.

Уилл доказал, что может выдвигать самые невероятные идеи и зарабатывать на них самосвалы денег. И поэтому неудивительно, что сейчас он уже вовсю работает над еще одним весьма неординарным проектом — Spore, революционной метаигрой. Суть игры в том, что вы проходите весь эволюционный путь от капли в первородном океане до межзвездной цивилизации. При этом собственно стратегия начинается на поздних этапах, а до этого вам предлагают развивать единичное существо в мини-играх по мотивам Pac-Man и Diablo. Дальше развитие продолжается уже на уровне племени — тактическая стратегия, затем нации — градостроительная, затем цивилизации — глобальная, и, наконец, вы входите в межзвездный онлайн, где можете встретить других игроков.

Помимо грандиозного замысла, Spore обладает еще несколькими особенностями, которые все больше и больше входят в моду в нашем жанре. Во-первых, это ориентация на контент, создаваемый самими пользователями. В начале новой игры в Spore генерируется новая планета, населенная самыми разными существами. Существ Spore будет скачивать с интернет-серверов, куда их, в свою очередь, закачают игроки, балующиеся со встроенным в игру редактором. Оттуда же умная Spore возьмет различные варианты городских построек, техники и тому подобного. С одной стороны, ориентация на пользовательский контент дает бесконечное разнообразие. С другой — сильно снижает разросшиеся бюджеты разработки. Во-вторых, это смешение сразу нескольких принципиально разных жанров — стратегии, аркады, ролевой игры. Со времен прошедшей моды на action-strategy мало кто решался впрягать в повозку сразу и лебедя, и рака, и щуку. Но в случае успеха Spore список из нескольких жанров на коробке с игрой может стать само собой разумеющейся вещью.

Наконец, явная ориентация на онлайн. Именно соседство других игроков должно удерживать вас в Spore после того, как вы закончите развивать свою цивилизацию. Онлайн-ориентация означает некоторые удивительные вещи. Например, возможность пренебречь искусственным интеллектом (все равно живого человека ничто не заменит!) и однопользовательской кампанией. Пока что онлайн-тренд среди стратегий развит довольно слабо, хотя, скажем, в жанре шутеров давно считается нормой выпускать игры, заточенные исключительно для многопользовательских матчей. Впрочем, есть такое чудо и у нас — Savage, помесь ролевой игры и стратегии, ориентированная исключительно на онлайн-сессии.

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ И МАРГИНАЛЬНОСТЬ

Конечно, кроме Уилла Райта необычные проекты пытаются создавать и другие разработчики. Например, российские: стратегия в реальном времени «Периметр» (к которой не так давно вышел аддон) обещала стать просто-таки прорывом в бессознательное. К сожалению, практически на финальном этапе разработки западный издатель, посмотрев игру и, мягко говоря, удивившись, потребовал переписать весь сюжет и переделать все игровые ролики. Через некоторое время из российской компании KD Lab ушел ее руководитель Андрей «Кранк» Кузьмин, который, собственно, «Периметр» и придумал. Сейчас KD Lab занята стандартным, хотя и по своему интересным проектом Maelstrom.

Но, терпя унизительные поражения на фронте массовых игр для массового потребителя, госпожа Оригинальность правит бал в нишевых поджанрах. В частности, в глобальный стратегиях. Помимо мейнстримовой Civilization, известной даже самым юным нашим читателям, здесь существует, скажем, линейка игр от уже поминавшейся Paradox. Это целый ряд сумасшедших глобальных стратегий в реальном времени, построенных на одном и том же двухмерном движке. Для человека со стороны все они — на одно лицо. Автор же данного материала часами может рассказывать о радикальных различиях между Victoria (на днях получившей дополнение Revolutions) и Hearts of Iron. К слову, игры от Paradox продаются нестыдными тиражами и хотя бы уже поэтому стоят вашего внимания.

Другой бастион оригинальности в индустрии — Battlefront.com, издатель



Spore



хардкорнейших стратегических игр с дикими концепциями и полной беспощадностью к игроку. Практически любой релиз этой компании можно смело брать в руки, не боясь разочароваться. Особо отметим серию походовых варгеймов Combat Mission, в кругах ценителей считающуюся эталоном тактических военных игр. Если у вас есть свободное время и желание заняться сложными военно-тактическими задачами, Combat Mission определенно вас заинтересует.

Впрочем, мы отвлеклись на совсем уж нишевые игры и вот-вот уйдем в дебри пустых рассуждений о «попсовости» и «хардкорности», в то время как оригинальности удается иногда пробиться и во вполне массовых проектах. Например, в той же Darwinia — минималистски решенной экшен-стратегии с трудноописываемой сутью, которая хотя и заслужила восторженные отзывы прессы, но показала весьма скромный результат продаж. Недавно от тех же разработчиков ушел в свет глобально-стратегический DEFCON, столь же скромный в плане визуальных красот. В этой игре вам предлагается, взяв контроль над одной стран, начать пулять по соседям ядерными ракетами, получая ядерные же ракеты в ответ.

ТОВАРЫ НА ДОМ

Впрочем, кроме общего графического минимализма, DEFCON и Darwinia роднит еще одна забавная вещь — цифровая дистрибуция, то есть покупка игр онлайн с последующим скачиванием свежего релиза прямо на компьютер пользователя. С новой моделью распространения, по понятным причинам стремительно набирающей популярность, связана и мода на продажу игр небольшими эпизодами, скачиваемыми с онлайн-сервисов. В стратегическом жанре «эпизодическая модель» еще не была реализована, но многие компании-разработчики на нее уже засматриваются. Для нас с вами данные тенденции означают две вещи: скорый выход на рынок массы независимых разработчиков с минимальными бюджетами, и острую необходимость в ближайшие пару лет обзавестись выделенной линией и солидной кредитной картой. Они же понадобятся нам для онлайн-стратегий.

ВЕЧНЫЙ БОЙ

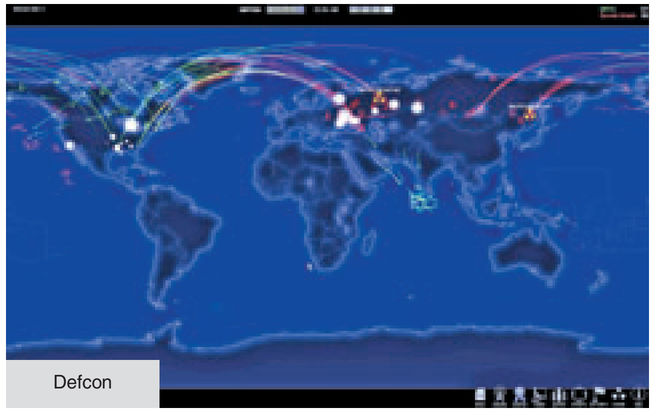
Несомненный успех жанра MMORPG (многопользовательских онлайновых ролевых игр) заставил задуматься многих разработчиков. Молодые и не очень команды привлекает солидный список плюсов — от подсаживающихся на игру пользователей до «непрозрачности» для пиратства. Адекватный аналог MMORPG пока удалось создать только в жанре онлайн-экшенов (самый успешный — MMOFPS Planetside). В стане симуляторщиков уже который год идут пустые разговоры про «единое поле боя», в жанре же стратегическом вовсе отмалчиваются. Точнее, в свет вышло уже множество проектов, служащих прототипами онлайновых стратегий нового поколения с характерными для них чертами: единым, постоянно изменяющимся миром, в котором действует множество игроков, а события происходят независимо от того, подключены вы к игре или нет. Но, к сожалению, все эти проекты характеризуются откровенно бедным визуальным рядом и находятся в положении глубочайшего андеграунда, исключающем даже намеки на массовую популярность. Все коммерческие попытки реализовать идею единого стратегическо-онлайного мира пока что заканчивались ничем — список отмененных онлайновых стратегий включает в себя с полдюжины наименований. Но мы твердо уверены — в ближайшем будущем в нашем жанре непременно появится аналог World of Wacraft. Только вот каким он будет — «мужским» или «женским»?

ЖЕНЩИНЫ И «МЯСО»

Современный рынок компьютерных игр, несомненно, оглядывается на мужчин. Именно мужчины покупают подавляющее большинство игр, именно на них ориентируются разработчики (среди которых мужчин — 90%), и именно мужчинам нравится царящее в играх насилие,



Hearts of Iron

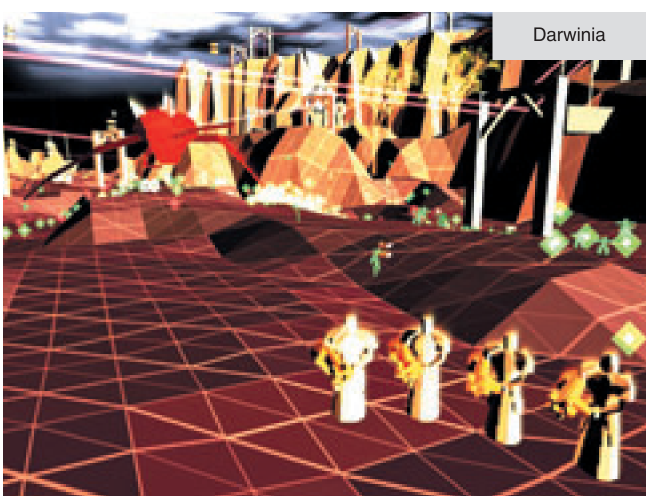

Defcon

которого поэтому становится все больше. Посмотрите на тот же Warhammer 40 000: Dawn of War — герои игры выдирают друг другу сердца в прямом эфире и тыкают в неприятельские рожи мечами-бензопилами. Вжжжих! — и экран забрызгивает юшкой. Посмотрите на отечественно-историческую «В тылу врага 2» — после средневзятого взрыва по экрану летают оторванные конечности и прочий фарш. Почему? Потому что мужчинам нравится смотреть на фарш и «заезды» бензопилой по лицу. Это же объясняет колоссальное преобладание военных игр над мирно-экономическими и все остальное, проходящее по разряду «виртуальное насилие».

Но женщины не хотят смотреть на фарш и покорять Галактику, вырезая непокорных. Женщины желают мира, тепла и покоя в стиле The Sims. И учитывая, что возможности для роста тиражей мужских игр исчерпаны, а сам сегмент рынка переполнен жесточайшей конкуренцией, разработчики все чаще начинают задумываться о привлечении женской аудитории. К этому же их подталкивают американские законодатели, постоянно требующие запрета чрезмерного насилия в компьютерных играх. Для рынка это означает появление в ближайшем будущем массы бескровных проектов семейно-экономического толка, ориентированных на прекрасных фемин. Кроволюбы и мясофилы, затягивайте пояса, впереди грядут сложные времена.

ОСКАЛ ПАТРИОТИЗМА

Повод приободриться есть разве что у патриотов. До недавнего времени русская игровая индустрия страдала комплексом неполноценности. Дескать, вроде и игры делаем, вроде даже и неплохие проекты выходят, но везде, кроме восточной Европы, над ними смеются и тычут пальцами. А если что и придется западному человеку по нраву, то только в виде исключения потрясающей силы. Сейчас, слава Ктулху, ситуация переменилась в позитивную сторону. Несмотря на то что только 10% наших игропроизводителей заняты разработками в стратегическом жанре, в России имеются сразу несколько проектов с мировым именем. Это, конечно же, Heroes V, заказанная иностранцами нашей компании Nival и заслужившая одобрение даже у самых взыскательных поклонников. Причем одобрение не только метафизическое, но и вполне реальное — Heroes V довольно долго продержалась в Top-10 британских чартов продаж. Очевидно, вопрос о русской Heroes VI решится в самое ближайшее время, если уже не решился. Не менее интересными проектами была занята зеленоградская студия Mistland, получившая права на легендарные франчайзы Jagged Alliance и Disciples и даже некоторое время над ними проработавшая. К нашему великому сожалению, недавно издательство Strategy First по невыясненным причинам расторгло договор с Mistland на разработку Jagged Alliance 3 и Disciples 3. Тем не менее, еще несколько лет назад нельзя было и помыслить о самой возможности подобной сделки. Как и о конкуренции, нарастающей со стороны братьев-славян. И если в полусоциалистической Белоруссии заметна только студия Arise, изо всех сил продвигаемая русской «1С», то на Украине дела обстоят куда интереснее. Там существует команда Best Way, известная на Западе двумя частями военно-тактической «В тылу врага». Best Way, впрочем, издается тоже исключительно за счет «1С». Чего не скажешь о мощной GSC Game World, не так давно превратившейся в самостоятельное игровое издательство. На ее счету популярная стратегическая серия «Казаки», весьма ценимая заокеанской публикой. Недавно GSC выпустила в свет Heroes of Annihilated Empires, фэнтезийную стратегию в реальном времени, также благосклонно принятую буржуазной публикой. Не верящие в славянское братство могут поднять на щит «Вторую мировую», вышедшую буквально на днях, — ультимативный проект от все той же «1С». Над этой RTS работал Олег Меддокс, обожаемый иностранцами за лучший летный симулятор современности «Ил-2 Штурмовик» и решивший попробовать свои титанические силы в стратегическом жанре. Оценить результат мы предоставим вам.


Darwinia

МЕЖСЕЗОНЬЕ

И все же, несмотря на обилие свежих релизов, приходится признать — сегодня мы с вами находимся в некотором межсезонье: будущее еще не наступило, прошлое еще окончательно не отошло. Где-то там впереди — расцвет цифровой дистрибуции, создаваемого пользователями контента и жесткой онлайн-ориентации. Там же сверкают соблазнительные «женские» стратегии без войны и насилия. Игры, которые через пару лет непременно начнут определять облик жанра, лишив стратегические проекты звериной маскулинности и первобытной жестокости. Чуть далее — Spore Уилла Райта и миллион мультижанровых вещей, плохо поддающихся классификации. Остается верить, что все это будет, и, даже если приставки нового поколения окончательно вытеснят компьютерные игры с ПК, — надеяться, что положение исправят специальные контроллеры и панели высокого разрешения.

Век воли не видать

Остап Мурзилкин
ostap-murza@narod.ru



[Санитары подземелий]

Жанр: **ролевая игра**
Разработчики: **«1С»/«Полный Пэ»/ Skyfallen Entertainment**
Издатель в России: **«1С»**
Дата выхода: **3 ноября 2006 г.**
Официальный сайт: **sanitars.games.1c.ru**
Минимальные требования: **Pentium 4/Athlon XP 1,4 ГГц, 512 Мбайт памяти, видеокарта со 128 Мбайтами памяти, 3,5 Гбайта на жестком диске**

В XXIII веке на планете-тюрьме 2-4А33713/2, находящейся в реестре Третьего Управления Пенитенциарно-Изоляционных Колоний (ТУПИК) и больше известной как «Матросская тишина», начинают твориться нехорошие вещи. Вредные, но наивные заключенные в тайне от спутников-шпионов сооружают космический корабль для самого масштабного в истории человечества побега. Вместе с очередным этапом туда направляются пять спецагентов из элитного диверсионного отряда «Упырь». Их задача — внедриться в криминальные структуры, выяснить, что же происходит на богом забытой планете и нейтрализовать угрозу конституционному порядку. Еще неплохо бы выжить, но это дело десятое…

Так начинаются «Санитары подземелий» — весьма вольное переложение популярной в конце прошлого века книжки Дмитрия «Гоблина» Пучкова «Санитары Подземелий. Deathmatch Quake», повествующей о суровых космических десантниках, кровавых десматчах и угрюмой солдатской дружбе. И позволим себе заявить: «Санитары» — самая смешная, циничная и качественная RPG из всех когда-либо выпущенных в Восточной Европе.

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Оценку за артистизм игре, сценарий которой написал сам Гоблин, можно было поставить еще пять лет назад, когда только начали ходить слухи о ее разработке. Нас гораздо больше волновала техника исполнения — после «Князя», «Златогорья» и «Порубежья» ждали всякого…

Напрасно волновались: с обязательной для любой RPG программой разработчики справились. Где-то даже безупречно. Присутствует незамысловатая и эффективная ролевая система. Знатоки распознают в ней купированную версию S.P.E.C.I.A.L. из Fallout: десяток основных параметров, куча исчисляемых в процентах характеристик и полезные скиллы через три уровня. Дешево и сердито.

Уровень сложности можно поменять в любой момент, но необходимости в этом нет: герой развивается с космической скоростью, на нехватку оружия, боеприпасов, медикаментов и денег жаловаться не приходится, а баталии (в меру тактические и не без «умной паузы») не требуют от вас десяти лет строевой подготовки. Баланс практически безупречен. «Практически» — потому что если с самого начала инвестировать весь опыт в воровские навыки, проблем с наличностью, экипировкой и личностным ростом не будет вообще.

Еще — неожиданно удобный интерфейс. Все нужные персонажи, здания и объекты помечены на карте; при наведении курсора на NPC появляется информация о квесте, к которому он относится. Задания, увы, в большинстве своем банальны — работаем то киллером, то почтальоном.

Зато игра действительно нелинейна. «Санитары подземелий» очень похожи на хороший текстовый квест: зачастую одна реплика в диалоге способна круто повлиять на судьбу героя и ход всей операции. А общаться придется много и со вкусом — на «Матросской тишине» обитают сотни колоритных собеседников. Болтать с ними — редкое явление в отечественных RPG! — сплошное удовольствие. Как будто этого мало, «Санитары» щеголяют уморительными роликами и забавными мини-играми, карта мира огромна, а прохождение растянуто аж на сорок часов.

По негласному журналистскому правилу в рецензиях даже на самые замечательные игры надо хоть к чему-нибудь придраться. На этот раз камень улетает в огород графического движка. Аскетический визуальный ряд «Санитаров» уступает пышной картинке прошлогодней «Магии крови», основанной на абсолютно тех же технологиях. А в дизайне не обошлось без типичного для наших игр лубка. Непорядок.

РАЗУМНАЯ ПЛАНЕТА

Пресловутого «бытового» ИИ, стараниями The Elder Scrolls и Gothic ставшего стандартом для ролевых игр, в «Санитарах», конечно же, нет — не тот размах. Но жизнь на планете «Матросская тишина» все-таки присутствует. День сменяет ночь, состоятельные аборигены заседают в казино, клубах и борделях, «смотрящие» неохотно патрулируют улицы, дворники фанатично метут тротуары, утомленные бездельем оборванцы подпирают стенки, а проститутки энергично рекламируют свой бизнес.

При этом в инвентаре «Санитаров» есть нечто такое, о чем многие ролевые игры и во сне мечтать не смеют — строгая внутренняя логика. Окружающий мир всегда рад дать герою сдачи: надели красные штаны — ждите двусмысленных предложений и недвусмысленных домогательств; убили главаря банды — не забудьте разобраться со свитой; сбежали с местной «зоны» — извольте избавиться от робы и телогрейки, иначе найдут и посадят.

Каждый второй диалог — маленькая провокация: добрые урки обязательно постараются вас «развести», «подписать» и как-нибудь обидеть. Даже самый обычный разговор о погоде по накалу страстей не уступает собеседованию на должность менеджера в «Газпроме». Безответных героев никто не будет воспринимать всерьез, а излишне задиристых рано или поздно кремируют в доменной печи. И только дипломаты сумеют заслужить доверие населения. За взаимопонимание в игре отвечает параметр «внушительность», поднять который можно, облачившись в авторитетный прикид или заведя нужные знакомства.

ПОРОДИСТАЯ ПАРОДИЯ

Сознательно или нет, но разработчики блестяще обыграли все или почти все классические квесты из Fallout, Baldur's Gate, Gothic, Elder Scrolls, Knights of the Old Republic и прочих ролевых мастодонтов. От безжалостного пародирования удалось скрыться разве что Bard's Tale и «Другой войне», да и то только потому, что эти игры — та еще сатира.

Помните, как в «Готике» мы бегали от одного мастера к другому, пытаясь стать чьим-нибудь учеником, а впоследствии — почетным гражданином? В «Санитарах», чтобы занять свое место в тюремной иерархии, нужно собрать подписи местных начальников. Занятие вроде бы пустяковое, но столько мы не смеялись с самого развала «ОСП-Студии».



С особым цинизмом разработчики прошлись по незабвенным криминальным перипетиям Fallout 2. В Нью-Рено плелись совершенно невероятные интриги, но на «Матросской тишине» задние мысли не любят: вы просто втираетесь в доверие ко всем бандам сразу, выполняете как можно больше заданий, а под занавес с чистой совестью завершаете главный квест — вырезать все бандитские семьи разом. На этом страдания Fallout не заканчиваются. Там нам разрешали примерить шерифскую блямбу техасского рейнджера — здесь тоже удастся недолго побыть человеком-законом. Только вот расследовать мы будем ограбление самих себя, а общение со свидетелями, подсудимыми и прокурором заставит улыбнуться даже самого угрюмого игрока.



Baldur's Gate получил на орехи за глупые задания вроде «спуститься в подвал и извести всех крыс», Fable и прочим консольным RPG воздалось за злоупотребление аркадными миссиями для грибников и садоводов. Из сравнительно живой классики больше всех досталось «Звездным войнам». В них, помнится, часто приходилось выступать третейским судьей в конфликтах разного рода. В «Санитарах» вы будете мирить две банды негров-шахтеров, не сумевших поделить кое-что такое, о чем мы здесь ну просто не можем написать по причинам цензуры.

ИЛИ СМЕХ, ИЛИ ГРЕХ

С «Санитарами подземелий» — как с книжками Терри Пратчетта. Вы садитесь за компьютер на пять минут, чтобы испытать в бою новую винтовку, а очнувшись на следующее утро, удивляетесь, как же это умудрились пропустить учебу, прогулять работу и забыть получить пенсию. И, вдоволь наудивлявшись, вновь запускаете эту игру. С другой стороны, ни производители, ни автор, ни мы не гарантируем, что местный юмор обязательно придется вам по вкусу: «Санитары» — не фильмы Вуди Аллена и не выступления Жванецкого, чтобы всем нравиться. Но по-настоящему самобытные игры тем и хороши, что способны вызвать любые эмоции — только не равнодушие.

Остап Мурзилкин
ostap-murza@narod.ru

[World of Warcraft: The Burning Crusade]

Крестный ход



Жанр: **онлайновая ролевая игра**
Разработчик: **Blizzard Entertainment**
Издатель: **Vivendi Universal**
Издатель в России: **«Софт Клаб»**
Дата выхода: **январь 2007 г.**
Сайт: **www.worldofwarcraft.com/burningcrusade**

Да, впервые за годы существования рубрики «Вскоре на мониторе» мы решили рассказать вам о MMORPG — массовой многопользовательской онлайновой ролевой игре. То есть справки о том, что у вас семья, работа или там хлипкий модем больше не действительны — World of Warcraft уже здесь, и в него надо играть. Чем же удивит дополнение The Burning Crusade те шесть миллионов подписчиков, что играют в World of Warcraft по всему миру?

Во-первых, горячими путевками в самый ад. Теперь многоборье людей, орков, эльфов, гномов, демонов и нежити идет не только по эту, но и по ту сторону Темного Портала. Одержав победу над Пылающим Легионом на своем поле, сборная Азерота готовится к ответному матчу в гостях.

Во-вторых, новыми возможностями для прокачки. Отныне максимальный уровень героя ограничен цифрой семьдесят, а значит, как минимум до следующего аддона даже самым фанатичным бодибилдерам будет, чем потешиться. К тому же, в The Burning Crusade дебютируют две свежие расы (Blood Elves у Орды и синекожие Draenei со стороны Альянса) и «гражданская» профессия ювелира.

В-третьих, восхитительной коллекцией доспехов, оружия и артефактов сезона «Зима-Лето 2007». Модные вещи не только прибавят вам веса в обществе, но и помогут выжить на новом континенте Outland. Кстати, когда-то этот мир назывался Draenor, и жили в нем орки. Но потом пришли демоны и всех разогнали.

В-четвертых, незнакомыми врагами. Наивно думать, что шагнувших в Темный Портал крестоносцев встретят хлебом и солью. Если верить последней переписи населения WoW-зоопарка, количество монстров увеличилось на пятнадцать видов. И да — среди них есть драконы.

В общем, кое-кому срочно надо что-то решать с семьей, работой и хлипким модемом. Понимаете, о чем мы?

[Волкодав: Месть Серого Пса]

Неправильная игра

Жанр: **экшен/ролевая игра**
Разработчик: **Primal Software**
Издатель: **«Акелла»**
Дата выхода: **конец 2006 г.**
Сайт: **www.primal-soft.ru/games/volkodav/**

Мы, признаться, скептически относимся к играм по кинолицензиям, особенно если они выпущены в России и к тому же принадлежат к жанру RPG. Видите ли, сама идея отыгрыша роли и создания персонажа противоречит святому долгу разработчика достоверно изобразить героя фильма. Еще абсурднее звучат обещания нелинейного сюжета — ну скажите, пожалуйста, какой может быть нелинейный сюжет, если события игры морским узлом привязаны к сценарию оригинального кинополотна? Но «Волкодав» нас зацепил. Не в последнюю очередь благодаря прошлогоднему интервью продюсера проекта Дмитрия Жукова журналу Game.EXE, которое прямо-таки излучало оптимизм.

Оказывается, кинокомпания «Централ Партнершип» производство игры практически не курирует, оставляя авторам возможность творить — да еще и на большие, вестимо, деньги. Получается здорово. Основной сюжет фильма и книги в игре прослеживается, но кроме него на восьми огромных игровых картах, как грибы после дождя, растут десятки симпатичных квестов, расширяющих границы придуманного Марией Семеновой мира. Для яростных ролевиков даже реализованы три концовки игры и возможность продолжать приключения после титров!

При этом мир, в котором нам предстоит жить, нравится заочно: никаких орков и гоблинов — настоящее славянское фэнтези. Насыщенность бескрайних просторов действием гарантирована: в каждой волости игры — несколько деревень, в каждой деревне — десяток квестов, в каждом квесте есть место подвигу. Партии не предвидится — кроме летучей беспроводной мышки (в меру интерактивной, кстати) у Волкодава друзей нет, странствует он один.

Впрочем, перекоса в сторону экшена нет и не будет: к ролевой системе у авторов особые требования. Бои проходят следующим образом: Волкодав выбирает цель и автоматически наносит простые удары. Наша роль сводится к использованию предметов, применению финтов и уникальных умений. Смотрится, не поверите, зрелищно — особенно в формате «стенка на стенку», который в «Волкодаве» случается повсеместно. А зрелищность, по словам Дмитрия Жукова, в этой игре чуть ли не самое главное. Мощный графический движок согласно кивает головой. Будем ждать, что ли?



[Братва и кольцо]

Особый цинизм



Жанр: **экшен от третьего лица**
Разработчик: **Gaijin Entertainment**
Издатель: **«1С»**
Дата выхода: **конец 2006 г.**
Сайт: **bk.games.1c.ru**

Дмитрий Пучков (в миру о/у Goblin) — человек многих талантов. Перевел с английского кучу кинокартин и телесериалов. Самые пафосные — осмеял с «божьей искрой». Сейчас снимает свой собственный фильм «Зомби в кровавом угаре» и документальную ленту о 9-ой роте — чтоб гражданин Бондарчук не расслаблялся. Невзначай стоял у истоков игровой журналистики. Постоял и пошел дальше. В 1999 году журнал «Навигатор Игрового Мира» напечатал роман Гоблина «Санитары подземелий». На соседних страницах — наш обзор одноименной игры. А здесь и сейчас — короткая заметка об особо циничном экшене «Братва и кольцо». По которому, кстати, тоже написана книга.

Игра примечательна тем, что позволяет визуализировать все то, что во время просмотра одноименного блокбастера приходилось рисовать в воображении. Назгулы-нацисты, хоббиты-токсикоманы, урки в телогрейках, названия трактиров на русском языке, отделения ГУВД Гондураса и так далее. Визуализация, правда, осуществляется посредством довольно пыльного движка Dagor, но тем не менее.

Зато нас ждет очень веселая компания — карапузы Федор Сумкин, Сеня Ганжубас, бывший мордовский интеллигент Голый, эльфийский агент Смит, гном Гиви Зурабович Церетели, оперуполномоченный Баралгин, волшебник Пендальф Серый (впоследствии — Саша Белый, но не будем о грустном), прибалт Логоваз и бомж Агроном, сын Агропрома. За сценарий любители гоблиновских шуточек могут не беспокоиться.

Нас больше тяготит судьба геймплея. Потому что чем окажется лихой экшен от Gaijin с семью героями, двумя десятками врагов, одиннадцатью игровыми локациями и полусотней видеороликов, не берется предсказать даже Нострадамус.

[Tom Clancy's Rainbow Six: Vegas]

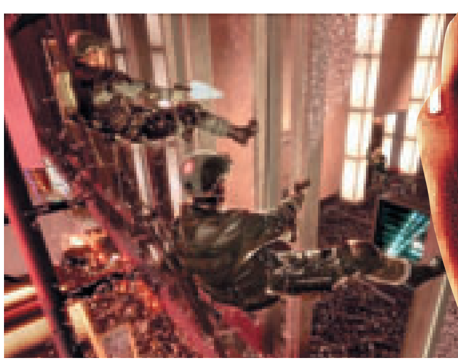
Лас-Вегас, детка!

Жанр: **тактический шутер**
Разработчик: **Ubisoft Montreal**
Издатель: **Ubisoft**
Издатель в России: **GFI/«Руссобит-М»**
Дата выхода: **конец 2006 г.**
Сайт: **rainbowsixgame.uk.ubi.com/vegas/**

Вещи, которые в последнее время творятся с сериалом Rainbow Six, трудно описать с помощью нормативной лексики. Игру, некогда считавшуюся эталоном тактики и реализма, на наших глазах превращают в аркадную шапито-стрелялку. Сравните Raven Shield и Lockdown — и ужаснитесь! Вместо искусного хладнокровного врага — сотни безмозглых террористов-клоунов. Вместо смерти от одной пули (помните, пуля никогда не врет?) — презренная полоска здоровья. Вместо многочасового планирования — лихие забеги от старта до финиша.

Дальше с этим мириться определенно нельзя. Vegas — это, пользуясь терминологией военных, точка невозвращения. Когда выйдет эта игра, станет ясно — ставить крест на опопсевшем сериале Rainbow Six или продолжать ждать каждой новой серии, как явления Христа народу. Ставки необыкновенно велики — как и всегда в Лас-Вегасе.

Надежды, увы, мало. Голливуд манит разработчиков: ожидается гламурный сюжет про нашествие террористов на самый неоновый город на свете, игра от лица всего одного персонажа, множество кинематографических сцен на движке вместо толковых брифингов, автоматическое восстановление здоровья, как в Call of Duty 2, и шекспировские страсти внутри команды. Такой балаган, как вы понимаете, плохо рифмуется с нашими представлениями о серьезном тактическом боевике. Но не все так плохо: на другой чаше весов лежат бескомпромиссный физический движок, продвинутый интерфейс управления отрядом (как в SWAT 4 и Republic Commando — только лучше) и адекватный искусственный интеллект. Чья возьмет — покажет время.







Киви Берд
kiwi@homepc.ru

Новости без опасности

Иногда интересные события и новые разработки, достойные освещения, появляются с такой частотой, что для неторопливого их разбора-анализа элементарно нет ни места, ни времени. В этом случае естественно, наверное, давать просто краткий обзор происходящего.

ДИСКИ С ЗАМКОМ

Компания Seagate Technology, на сегодняшний день крупнейший в мире изготовитель накопителей на жестких дисках, объявила о создании собственной криптотехнологии DriveTrust для тотальной защиты информации на винчестерах. Новая технология встраивается непосредственно в «железо» накопителя и автоматически шифрует все данные, записываемые на диск. Для доступа к информации на таком носителе пользователю необходимо ввести правильный пароль, запрашиваемый в момент загрузки машины.

Собственно шифрование всей информации на диске, конечно же, не является никакой новацией, ибо применяется повсеместно и с давних пор. Но делается это либо на чисто программном уровне (наиболее уязвимом для компрометации), либо аппаратно с помощью дополнительных и недешевых спецсредств вроде криптографической платы. Опускать шифратор до самого нижнего аппаратного уровня — микросхемы в контроллере винчестера — долгое время никто не считал насущной задачей.

Однако жизнь меняется, и в последние годы регулярно приходят известия об участившихся потерях и кражах ноутбуков с очень ценной информацией корпораций, финансовых институтов и государственных организаций. В этих условиях в Seagate решили, что самое время выводить на потребительский рынок диски, которые сами заботятся о надежной защите хранимых на них данных. Для начала DriveTrust встроили в специализированные винчестеры Seagate DB35 для цифровых видеорекордеров, а с первого квартала 2007 года функция шифрования появится в первых жестких дисках для ноутбуков. Им дано название Momentus 5400 FDE 2.

Что касается технической стороны криптографии, то шифрование данных возложено на стандартный, одновременно быстрый и очень сильный алгоритм AES с ключом длиной 128 бит. Алгоритм зашит в криптографический чип, который будет встраиваться в винчестеры емкостью до 160 Гбайт. По свидетельству разработчиков, шифрование/расшифрование при записи и считывании данных практически не сказывается на скорости работы накопителя.

Если все пойдет так, как запланировано в Seagate, то ноутбуки с приводами

Momentus должны появиться в продаже уже в первые месяцы нового года. От пользователя потребуется задать пароль доступа к диску при самом первом включении компьютера. Затем этот пароль будет запрашиваться каждый раз при очередном включении/загрузке. Самый важный здесь нюанс — в Seagate принципиально отказались от «универсальных ключей доступа» (практикуемых, например, изготовителями BIOS-схем) и прочих лазеек для обхода пароля пользователя. Так что если пароль качественный (не поддающийся взлому перебором), но по каким-то причинам окажется забыт или потерян, то с данными на диске можно распрощаться навсегда. Сервисные средства «перезагрузки» винчестера для последующего использования с новым паролем, конечно, имеются, однако никаких средств для восстановления зашифрованных данных без пароля не предусмотрено. Разрешит ли госадминистрация США в нынешних условиях «войны с терроризмом» выпускать на массовый рынок такой продукт — это отдельный вопрос, лежащий явно вне компетенции Seagate.

Другой существенный нюанс технологии DriveTrust — это взаимодействие с операционной системой Windows Vista. В этой ОС, как известно, по умолчанию под «выключением» подразумевается вхождение компьютера в режим глубокого засыпания (hibernation) с минимальным потреблением энергии, а не полное выключение питания. Что же касается функций шифрования, то диск не запирается до тех пор, пока питание не выключено в физическом смысле. В результате столь разного толкования понятия «выключено» при обычном завершении работы с компьютером (особенно в случае ноутбука) данные на диске останутся уязвимыми для компрометации. Иначе говоря, всем, кто озабочен защитой информации, придется с повышенным вниманием следить за полным выключением электропитания.

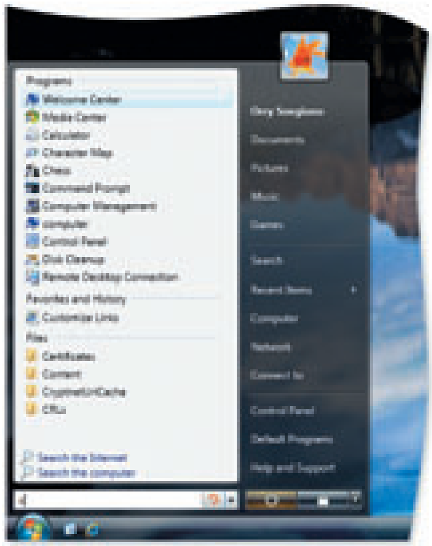


ВОПРОСЫ (НЕ)ДОВЕРИЯ

Но как бы ни воспринимали пользователи подобные нюансы взаимодействия защищенных дисков с новой операционной системой — безразлично или с озабоченностью, — можно уверенно гарантировать, что это будет далеко не самая ощутимая их проблема с эксплуатацией компьютера. Ибо в систему Windows Vista ее разработчиками заложены проблемы куда более серьезные. Как полагают в Microsoft, столкнуться с ними должны лишь нечестные люди, использующие пиратскую и контрафактную продукцию. Но «честность» здесь каждый понимает по-своему, и в действительности, скорее всего, сложности возникнут у всех — но это уж как жизнь покажет.

Речь идет о сравнительно новых средствах антипиратской борьбы, продвигаемых корпорацией Microsoft под названиями WGA и SPP, или Windows Genuine Advantage и Software Protection Platform (соответственно, программы «Преимущество подлинной Windows» и «Платформа защиты ПО»). С первой программой из этого ряда уже имели возможность достаточно близко познакомиться пользователи Windows XP, поскольку Microsoft экспериментирует с данной технологией с 2005 года. Суть экспериментов сводилась к поиску добровольно-принудительных форм (через скачиваемые обновления и патчи ПО), настойчиво склоняющих пользователей к прохождению процедуры проверки подлинности ОС, установленной на их компьютере.

Теперь же время экспериментов закончилось и проверка подлинности встроена в Windows Vista как составная часть более широкомасштабной программы контроля, именуемой «Платформа защиты ПО». Через подсистему автоматической проверки пользователи «Висты» должны будут в 30-дневный срок активизировать свою копию ПО с помощью полученного от Microsoft ключа активации. В противном случае операционная система входит в режим ограни-



ченной функциональности. Например, в этом режиме работать в Интернете можно лишь 1 час, после чего система отключает машину от сети и требуется новая процедура входа. Практически идентичное средство принудительного подтверждения подлинности, кстати, реализовано ныне и в новой версии пакета Microsoft Office под названием OGA или Office Genuine Advantage.

Понятно, что люди с обостренным чувством собственного достоинства могут воспринимать столь откровенные попытки принуждения как откровенное посягательство на их право распоряжаться купленным продуктом по собственному усмотрению. Однако WGA-проверка — это, в сущности, пустяк, в сравнении с полным набором функций надзирающей за системой «Платформы защиты ПО». Подробный состав и механизм работы этих функций является строго охраняемым секретом Microsoft, но и по тому, что известно, можно констатировать — о столь старомодных вещах, как «чувство достоинства» или там «презумпция невиновности» здесь лучше сразу позабыть. Ибо система SPP по умолчанию трактует всех пользователей как потенциальных обманщиков и прохиндеев, которые так и норовят что-нибудь «стырить» (по меткому выражению российского президента).

Вполне очевидно, что цель SPP — противодействовать пиратству. Но реализовано это противодействие так, что программное обеспечение привязывается к конкретной конфигурации «железа» компьютера, и при регистрации/проверке подлинности ОС ключ активации вырабатывается на основе этой конфигурации. Что автоматически означает

проблемы с перерегистрацией и реактивацией системы не только при попытке переноса ОС на новый компьютер, но и при всяком серьезном апгрейде старого компьютера. В Windows XP тоже реализовано нечто подобное, но процедура перерегистрации автоматизирована и достаточно проста, так что даже любители частых апгрейдов не видели серьезных причин для недовольства. В Windows Vista, однако, руководители Microsoft решили ужесточить правила и в тексте «лицензии пользователя» появилась весьма настораживающая формулировка, явно ограничивающая число переносов системы с одной машины на другую (или иначе — серьезных апгрейдов компьютера): «Первый пользователь данного ПО может однократно перерегистрировать лицензию на другое устройство. Если вы перерегистрировали эту лицензию, то тогда лишь второе устройство становится «лицензированным».

Нельзя сказать, что эти слова подразумевают сугубо однозначное толкование, но очень многие усмотрели в них попытку корпорации ограничить число допустимых переносов/апгрейдов всего одним-единственным разом. А дальше, мол, иди покупай еще одну копию, если так надо. Еще до выхода «Висты» в продажу шум и гвалт по поводу новых правил поднялся в Сети невероятный, так что Microsoft пошла на попятный и изменила формулировку лицензии (чем, в общем-то, подтвердила, пусть и косвенно, тайное желание увеличивать число продаж столь экзотическим манером). В новой редакции лицензии слова про «перерегистрировать однократно» исчезли и теперь тот же фрагмент стал выглядеть так: «Вы можете установить одну копию программы на лицензированное устройство. <...> Вы не можете использовать эту программу на любом другом устройстве». И чтобы стало совсем ясно, далее уточняется: «Вы можете деинсталлировать программу и установить на другое устройство для своих нужд. Для разделения этой лицензии между несколькими устройствами так делать нельзя».

В заключение темы осталось отметить, что все эти правила предусматриваются исключительно для коробочных версий Windows Vista. Поскольку для OEM-версий, поступающих пользователям в предустановленном виде на купленном новом компьютере, никакого переноса на другую машину не разрешено ни в XP, ни тем более в Vista.

РАЗБОРЧИВЫЙ ДРУГ

По мере того, как сотовые телефоны становятся все более многофункциональными, интеллектуальными, дорогими и просто замечательными-незаменимыми помощниками, многократно возрастает и ущерб, связанный с утратой такого устройства и хранимой в нем информации. В Японии, как самой продвинутой и сдвинутой на цифровых гаджетах державе, относятся к подобным проблемам максимально серьезно и разрабатывают адекватные хайтек-меры защиты информации в мобильнике.

Крупнейший японский провайдер сотовой связи, компания NTT DoCoMo, объявила о выводе на рынок нового телефона P903i (изготовитель Panasonic), специально и всесторонне заточенного под обеспечение безопасности. Аппарат способен весьма придирчиво распознавать личность своего владельца, автоматически запирается и блокирует все функции, если владелец удаляется от телефона, а также — в случае утраты-хищения — может быть отыскан с помощью спутниковых средств геолокации.

В комплекте с P903i продается особая карточка в пластиковом корпусе размером примерно с телефонный аккумулятор. Эта карточка играет роль ключа безопасности и связана с сотовым телефоном по радиоканалу. Когда владелец держит карточку-ключ в кармане, портмоне или сумочке, то мобильник по силе сигнала сам знает, когда хозяин или хозяйка отошли слишком далеко, а значит пора запереть все функции доступа и работы. Расстояние критического удаления определяется владельцем из диапазона 10, 20 и 40 метров. В случае, если карточка-ключ окажется утеряна, телефон можно будет отпереть с помощью ввода парольной комбинации с клавиатуры. Ну а чтобы вновь заставить сторожа работать, придется купить новую карточку. Конкретно для японцев новое качество телефона может оказаться особо привлекательным, поскольку в этой стране уже многие новые мобильники можно использовать в качестве платежной карточки при покупке мелких товаров и услуг.





Другая важная особенность P903i — способность биометрического опознания хозяина по лицу. Для активации этой функции хозяевам надо сделать от 3 до 10 собственных фотографий с помощью встроенной в аппарат камеры. Фотографии рекомендуется делать при разных значениях «переменных параметров», влияющих на вид лица, — в очках и без очков, с косметикой и без нее, в помещении и на улице. Теперь, если биометрическое опознание включено, после каждого запирания или включения телефона поначалу доступна только функция фотосъемки. Хозяин должен будет прежде всего сфотографировать собственную персону, а программа контроля в аппарате проанализирует ключевые характеристики лица и лишь в случае совпадения с хранимым в памяти образом отопрет остальную функциональность. На случай, если дюже хитрые попытаются обмануть систему подсовыванием фотографии владельца (распространенный трюк для обхода примитивных детекторов), в телефоне имеется особая функция для отслеживания моргания глаз. Наконец, чтобы сделать процесс опознания соответствующим оптимальной трехчленной схеме (то, что у меня есть; то, чем я являюсь; то, что я знаю), в дополнение к карточке и лицу предусмотрена еще и парольная комбинация доступа — если вдруг на телефон вздумает посягнуть двойник-близнец или особо продвинутый злоумышленник с видеозаписью лица владельца.

Наконец, на случай потери аппарата P903i предусмотрена встроенная функция «маячка» на основе спутниковой системы GPS. На сайте DoCoMo есть веб-страница, где можно (заплатив примерно 2,5 доллара) ввести телефонный номер утраченного аппарата, а в ответ на запрос будет показана карта местности с координатами и местом примерного расположения пропажи — с точностью до сотни метров.

ОТКРЫТИЕ ПО ИМЕНИ TWIG

Страна Финляндия, быть может, и не собирается претендовать на лавры Японии как самой гаджетно-продвинутой дер-



жавы, однако и здесь, как известно, умеют делать самые передовые устройства мобильной связи. Причем не только в компании Nokia. Куда менее знаменитая фирма Benefon, скажем, начала заниматься разработками, в одном устройстве совмещающими GSM и GPS, еще в 1988 году — когда и буквосочетания-то такие для абсолютного большинства потребителей очень мало что говорили.

Долгую историю Benefon трудно назвать сверхуспешной, однако ныне компании, похоже, удалось-таки сделать удачный продукт TWIG Discovery — уместив в объем стандартного сотового GSM-телефона полноценные функции GPS-навигации. Причем пользование новыми возможностями сделано максимально простым и удобным с помощью заранее загруженного в аппарат сервисного ПО с картами того региона, куда аппарат продается (на момент подготовки статьи в печать это Финляндия и страны Скандинавии, Великобритания, Германия и Испания, однако география охвата постоянно расширяется).

Помимо собственно карт, в ПО TWIG входят несколько специализированных возможностей. «Искалка» TWIG Finder позволяет легко находить местоположение друзей и близких (если у них есть такой же аппарат) просто запросом соответствующего телефонного номера, в ответ на что аппарат выдает нужную точку на карте и навигационные рекомендации относительно того, как в это место попасть. «Маршрутизатор» TWIG Route выполняет для своего хозяина похожую задачу в том случае, когда нужно определить оптимальный пешеходный или автомобильный маршрут из одной заданной точки в другую. Сервис TWIG POI специализируется на «точках интереса», будь это автозаправочная станция, знаменитый местный ресторан или памятник старины — к каждой из заданных точек вдоль основного маршрута индивидуально вычисляются пути подъезда. «Тревожный» сервис TWIG Alert предусмотрен на случай, если даже с такой техникой люди умудрятся заблудиться или просто возникнут непредвиденные проблемы, требующие помощи. Телефон может быть запрограммирован так, что одним нажатием нужной кнопки отправит SMS или голосовое сообщение с точными координатами, отметкой о дате/времени и, если уместно, направлением движения.

Телефон-навигатор TWIG продается на сайте компании **www.benefon.com** по цене 549 евро, карты первой очереди охватили уже почти всю Западную Европу, а среди стран следующей фазы развития стоят Россия и Китай.

редактор
Антон Кузнецов
kans@homepc.ru



Михаил Визель
mikhail@viesel.ru

В погоне за звучащей цифрой

В середине октября в Москве было объявлено о запуске новой системы продажи цифрового контента — SoundKey. Это «совместное предприятие» старейшего в Рунете музыкального портала Звуки.Ru, отмечающего в середине декабря десятилетие непрерывного существования (для Рунета, да и не только для него — срок огромный!) и интернет-магазина программного обеспечения SoftKey. По утверждению создателей, новый магазин «звучащей цифры» в корне отличается от уже существующих и способен, ни больше ни меньше, произвести революцию в этой бурно развивающейся области.

Так в чем, собственно, состоит его новизна? Ведь онлайновых аудиомагазинов, в которых можно приобрести понравившийся трек, скачав его прямо из Сети и непосредственно в ней же расплатившись, создано изрядное количество — даже у нас, несмотря на трагическую неразвитость онлайновых платежей, ставших обыденным делом в США (большинство даже самых упертых сетян в России по-прежнему считают небезопасным вводить в компьютер номера своих кредиток и предпочитают пользоваться WebMoney и прочими суррогатами). К примеру, этим летом о своем запуске сообщили audiofind.ru, возникший, как заявили его владельцы, «на месте пиратского ресурса», и столь же свежий Yanga! (yanga.ru). Оба они обладают огромными каталогами (порядка миллиона треков самых разных жанров), удобными интерфейсами и вообще предназначены исключительно для онлайновой торговли. И это не считая «обычных» онлайновых магазинов, когда вполне материальные товары — коробочки CD, книги и прочее — привозятся курьерами, выполняющими заодно функции кассиров, а также — не поддающихся исчислению сервисов по скачиванию WAP-приложений, плата за которые списывается со счета сотового телефона. Не обычный ли это рекламный трюк — разговоры о принципиальной новизне и революционности? Ведь, например, и AudioFind.ru, и Yanga! гордо именуют себя «первыми легальными онлайн-магазинами цифровой музыки». Не говоря уж о скандально знаменитом www.allofmp3.com, закрытие которого было обозначено как ключевое условие для вступления России в ВТО.

Однако при всем скептицизме и нежелании попадаться на рекламные удочки приходится признать — да, новизна есть. И она в том, что SoundKey — это не магазин, а самонаполняющаяся и самораспространяющаяся система. Все уже существующие онлайновые магазины предлагают контент из своих каталогов. А те, сколь бы велики они ни были, все-таки ограничены: каталогами лейблов, с которыми магазин сотрудничает, вкусами топ-менеджеров, озарениями маркетологов. SoundKey же — не магазин как таковой, а именно система

продажи, контент для которой могут поставлять не только лейблы, но и непосредственно сами музыканты (или их друзья, именующие себя «независимыми продюсерами»).

КАК ЭТО УСТРОЕНО

Для участия в системе музыкантам достаточно зарегистрироваться, выслать по факсу или письмом (да-да, бумажным письмом!) подписанный типовой договор — и смело начать закачивать на сайт свои бессмертные (или же остромодные) творения. При этом количество и качество (то есть степень сжатия) треков и, главное, их цена — полностью в руках того, кто закачивает музыку на сайт. Можете набренчать на фортепиано колыбельную для кошки и выставить на продажу за тысячу рублей, чтобы с гордостью показывать друзьям, а можете полтора года биться над навороченным концептуальным альбомом с участием десятка приглашенных музыкантов и использованием сложнейших звуковых программ — и продавать по 50 копеек. Главное — не нарушайте ничьи авторские права!

То есть, образно говоря, SoundKey — это не магазин, куда кто-то невидимый заранее привез упакованные товары и красиво разложил их перед вами в закрытых витринах, а скорее рынок с прилавками: приходи кто хочешь в теплое светлое помещение, вноси залог за весы и фартук и вставай за стойку, — благо в отличие от реального крытого рынка, размеры рынка виртуального практически не ограничены. Более того,

Рады бы в ВТО, да сайт не пускает

Привычные сейчас любому нормальному человеку выражения «зайти на сайт», «скачать из Сети» настолько редко встречаются в речи даже самых динамичных и продвинутых государственных мужей, что порою закрадывается сомнение, освоили ли они новостные потоки и поисковики, или предпочитают распечатки, которые секретарши приносят им на стол вместе с чаем в оловянных подстаканниках… Тем любопытнее казус с сайтом AllofMP3.com: не так часто случается, чтобы рассчитанный на молодежную аудиторию интернет-сайт стал камнем преткновения для вступления России в такое сверхсерьезное объединение как Всемирная торговая организация.

Все началось зимой 2005 года, когда британские аналитики с немалым изумлением обнаружили, что на второе место по онлайновым продажам оцифрованной музыки вышел, уступая только iTunes Music Store и обогнав Yahoo! Music и Napster.com (давно, как известно, ставший белым и пушистым), никому не известный сайт AllofMP3.com, базирующийся в России. Чтобы понять причины такой популярности этого экзотического (глядя из Лондона) ресурса, аналитиком быть совсем не нужно: российский сайт продавал музыку на порядок дешевле, чем его западные конкуренты: в среднем по 5–11 центов за трек против 99.

Международная федерация производителей фонограмм (IFPI) немедленно потребовала возбудить уголовное дело о нарушении авторского права, но прокуратура Юго-Западного административного округа Москвы (где зарегистрирована фирма «Медиасервисес» — владелец бойкого портала) отказала в этом, вынеся вердикт об отсутствии состава преступления. Самое интересное, что это действительно так: владельцы AllofMP3.com пользуются лицензией Российской организации по коллективному управлению правами авторов и иных правообладателей (РОМС) и могут продавать музыкальные композиции через Интернет без получения разрешения от правообладателя в соответствии с действующим в России законодательством. Но дело, разумеется, на этом не закончилось, и в июне этого года американские власти, не забивая себе голову процессуальными тонкостями, просто называли закрытие сайта AllofMP3.com ключевым условием для вступления России в ВТО. Напряженные переговоры продолжались вплоть до ноября.

Не будем и мы себе забивать голову юридической казуистикой и скажем проще: треки, представленные на сайте AllofMP3.com, — это те же «локальные лицензионные версии» западных CD «только для продажи на территории стран СНГ», продаваемые впятеро дешевле. Понятно, что никто не станет поднимать шум, если британский турист привезет домой классический «Dark Side of the Moon», купленный в Москве (не на пиратском прилавке, а на стеллаже в крупном универмаге) за 250–300 рублей. Но понятно также, что никто не позволит этому туристу привезти и продавать закупленную оптом партию этих дисков. Между тем бизнес AllofMP3.com строится именно на этом: сайт не скрывает, что работает на западную аудиторию. Это видно и по наличию полноценной англоязычной версии, и по подбору треков, а самое главное — по тому, что владельцы сервиса «забыли» закрыть доступ для западных IP-адресов, что не так уж сложно технически (и реализовано, например, на том же «Напстере», где можно скачивать бесплатно «трек дня» — но только с территории США). Так что вывешенный где-то на вспомогательной странице призыв к посетителям самостоятельно выяснить, не нарушают ли они свое местное законодательство, выглядит не более чем фиговым листком.



свою музыку можно продавать на собственном сайте или даже на страницах крупного портала: о своем сотрудничестве с SoundKey первым заявил «Рамблер», а вскоре, уверяют создатели, следует ожидать появления и других крупных дистрибьюторов — и это будет очень кстати, потому что пока что каталог SoundKey существенно уступает, напри-



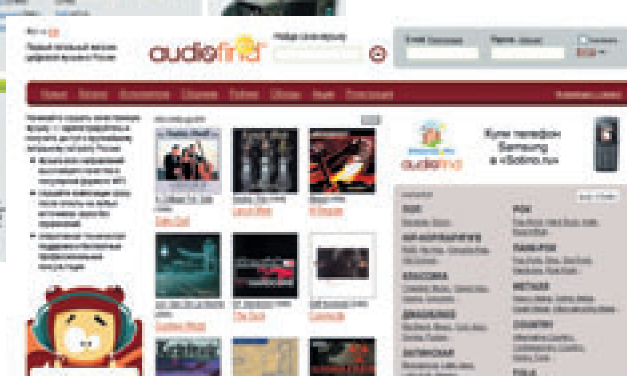
мер, Yanga!. Разработчики сервиса предусмотрели возможность модификации «витрины» так, что ее можно встраивать в дизайн другого сайта «заподлицо», так что потенциальный покупатель может и не обратить внимание, что он на самом деле покупает трек в каком-то «Саундкее», а не непосредственно у любимого артиста. Между прочим, помогая ему материально: вне зависимости от того, продан ли трек на сайте системы или на его собственном сайте, доходы от него распределятся одинаково, по заранее оговоренной схеме: 60% — правообладателю (музыканту и/или лейблу в зависимости от их договоренности); 20% — владельцу «витрины», через которую была осуществлена продажа (то есть получается, что музыканту на своем сайте продавать музыку выгоднее, чем на сайте SoundKey, — вопрос только в том, что свой сайт надо еще раскрутить); 10% — платежной системе SoftKey, принимающей реальные деньги, следящей за виртуальным кошельком и т. д.; и последние 10% — собственно SoundKey. И еще два существенных момента. Первый: создатели SoundKey не требуют от своих клиентов эксклюзивных прав на музыку. И второй, связанный с первым: все платежи осуществляются только с реально состоявшихся продаж.

Словом, выстроена достаточно стройная и понятная схема. Создатели не говорят громких слов о необходимости пестовать молодые таланты и противостоять девятому валу коммерции (из чего, заметим, не следует, что у них таких слов вообще нет), а прямо указывают, каким именно образом они рассчитывают зарабатывать деньги.

Не случайно Олег Нестеров — глава лейбла «Снегири» и сам известный музыкант — сравнил пресс-конференцию по поводу запуска SoundKey с «тем днем, когда журналистам впервые показали бензиновый мотор и рассказали: вот это мотор, это бензин».







СОМНЕНИЯ И УВЕРЕННОСТЬ

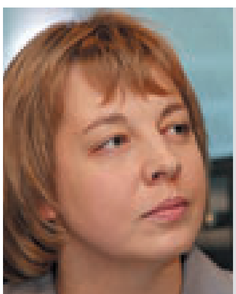
Впрочем, бесцеремонных журналистов больше интересовала не плавность хода и красота обводов новой самобеглой коляски, а более широкий вопрос — сможет ли она вообще двигаться на дороге, забитой рикшами и телегами? То есть, без фигур речи, — смогут ли платные музыкальные сервисы выдержать конкуренцию с бесплатными ресурсами? Можно ли перебороть неистребимую любовь к халяве, подкрепленную все возрастающей мощью поисковых систем и все снижающейся стоимостью винчестеров и хостинга, позволяющих создавать гигантские файловые архивы при минимальных материальных затратах? Вот и эксперты полны пессимизма. Так, веду-

щий «Немецкой волны», специалист по электронной музыке Андрей Горохов в своем только что вышедшем памфлете с характерным названием «Дыра, прикрытая глянцем» цитирует вице-президента Apple Фила Шиллера (Philip W. Schiller): «Музыкальный магазин iTunes дохода не приносит, мы до сих пор не расплатились за его оборудование. Вся акция с продажей песен — это маркетинговый ход по раскрутке MP3-плеера iPod. Наши плееры продаются хорошо, поэтому мы в целом считаем эту акцию успешной. Без маркетинга плееров продажа одних песен убыточна и потому бессмысленна».

Что же говорить о наших бедных палестинах, раз лидер отрасли признает свое поражение? Но участников пресс-конференции не смущал скепсис ни заокеанского босса, ни местных журналистов (которые все как один съели в поиске дармовой музыки немало собак). Президент SoftKey Феликс Мучник напомнил, что лет пять назад идея продавать софт онлайн казалась таким же безумием: имена варезных сайтов были на слуху у всех, кто хоть сколько-нибудь продвинулся в освоении компьютера дальше набивания текстов и раскладывания пасьянсов. И много ли людей сейчас помнят эти «асталависты»?



Причины этого понять можно. Во-первых, выросло первое «цивилизованное» поколение — уже привыкшее брать потребительские кредиты, пользоваться услугами туроператоров и вообще не рассматривать всякое предложение заплатить деньги за удобство и комфорт как «разводку». Кроме того, нынешние интернетчики по мере выхода из школьного и студенческого возраста учатся ценить время. Можно привести простую



прямая речь

Соня Соколова,
главный редактор портала Звуки.Ru
и генеральный директор SoundKey

— Идея SoundKey пришла мне в голову пару лет назад, однако к разработке мы приступили спустя длительное время: ведь большую часть работы над проектом составили предварительные консультации с музыкантами, лейблами и их представителями. Я задавала им один и тот же вопрос: беспокоит ли вас пиратство в Рунете и что мешает вам начать продавать свою музыку в Интернете собственными силами? Как правило, мне отвечали: мы подозреваем, что сетевые пираты украли у нас кучу денег, но у нас нет ни достоверных данных о продажах, ни возможности открыть в Сети собственный магазин. Мы не можем себе позволить вкладывать в его создание бешеные деньги, поскольку уверены, что результаты будут копеечные. Ведь мы не специализируемся на интернет-продажах, мы музыкой занимаемся. Я предложила: а если у вас будет прозрачный инструмент, позволяющий отслеживать в реальном времени ваши продажи, и если на первом этапе создание магазина возьмем на себя мы — будете ли вы продавать музыку? Все с готовностью сообщили, что их это устраивает. Следующие несколько месяцев мы разрабатывали архитектуру системы; договорную базу и систему статистики; искали партнера, который взял бы на себя ордер-процессинг, и серьезного хостинг-провайдера, которому смогли бы доверить тот мультимедийный контент, что начал поступать в систему. Существенной частью работы стала организация логистики. Мы стремились создать систему полностью прозрачных процессов, предусматривающую статистику, на основе данных которой можно строить маркетинг дальнейших продаж. Конечно, более полезна такая система для фирм, располагающих большими каталогами: онлайн-статистика помогает им изучать спрос на их каталоги. Но вскоре системой заинтересовались и независимые музыканты. Сейчас каталог SoundKey ежедневно пополняется за счет самых разных участников музыкального рынка — от монстров звукозаписи до одиноких бардов. Что касается проблемы качества — мы постарались пойти навстречу покупателям-филофонистам, ценящим хорошее качество звука. Музыкантам предлагается загружать в систему файлы в исходном качестве (в формате WAV). Уровень сжатия загружаемого файла покупатель определяет самостоятельно в процессе скачивания. И тем не менее, мы отдаем себе отчет, что MP3-формат изначально рассчитан на аппаратуру, которая недостаточно качественно воспроизводит звук, — от нее этого просто не требуется. Любители звуковых нюансов по-прежнему будут вынуждены покупать «твердые носители» — CD и винил.



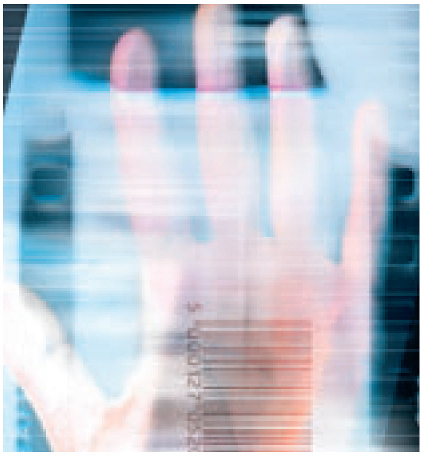
прямая речь

Олег Нестеров,
лидер группы «Мегаполис»,
генеральный директор лейбла «Снегири»

— Когда MP3 только появился на рынке, многие были предубеждены против цифровой музыки, и я был в их числе. Однако ведь музыкальные носители развивались — от винила к ленте, от ленты к CD. И каждый раз переход с одного носителя на другой вызывал спор меломанов: стоит ли его осуществлять. Как музыкант, как музыкальный продюсер, который много времени проводит в студии, разницу между MP3 и не-MP3 я чувствую, но я не чувствую фатализма в использовании разных форматов. Я даже скажу, что некоторой музыке идет быть сжатой. В моей практике существует ряд примеров, когда артисты присылали по электронной почте композицию в MP3, а затем привозили ее же в несжатом виде. И я пришел к выводу, что в MP3 эта синти-поп-вещь звучит гораздо лучше, и мастеринг мы выстраивали, исходя из звуковой картины именно MP3-трека.

Падение продаж пластиковых кружочков в мире составляет до 30% в год. Музыка к нам из эфира пришла и в эфир уходит. Мы с вами живем на изломе времени — скоро понятия о потреблении и производстве музыки коренным образом изменятся.

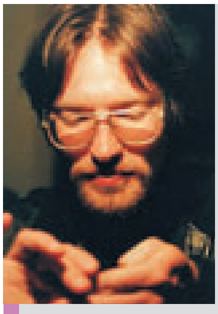
аналогию. В веселые докризисные 90-е один московский журнал привел слова какого-то заезжего маляра: какие, дескать, лохи эти «ма-асквичи»! За то, чтобы потолок побелить и обои поклеить — такие деньжищи отваливают! Нет чтобы, как нормальному мужику, самому закатать рукава, да все сделать. И не приходило в голову бедному гастарбайтеру, что за то время, пока он орудует малярным валиком, этот «лох-москвич» заработает в двадцать раз больше, чем потратит на маляра. И что ему несоизмеримо выгоднее заплатить, чем отвлекаться от своих прямых дел. То же самое и с халявной музыкой: задавшись целью, можно, конечно, найти все что угодно. Но время — деньги. Причем гораздо бо́льшие, чем 10 рублей за трек (средняя цена в системе SoundKey).



КОМПРОМИСС

Стало быть, можно трубить в фанфары и провозглашать: да сгинет варез, да явится цивилизованный рынок аудиофайлов? Но здесь самое время поставить вопрос шире: а смогут ли сжатые цифровые форматы полностью вытеснить ставшие привычными Audio CD в формате WAV, как сами они в свое, совсем недавнее, время вытеснили аналоговые носители — монументальные грампластинки и компромиссные кассеты? Вопрос этот не так прост и ответ на него не столь очевиден. Разные цифровые компенсационные форматы — и ставший де-факто стандартом MP3, и его open-source-альтернатива OGG Vorbis, и более экзотические (а также более «тяжелые») форматы — используют разные алгоритмы сжатия и, можно сказать, «заточены» под разные виды и жанры музыки. Но приходится признать: все они практически сводят на нет каторжную работу звукооператора по выстраиванию звуковой картины. Впрочем, также надо признать, что большинство современных звукооператоров и не мучаются над этой самой звуковой картиной так, как 20–30 лет назад, в золотой век лонгплеев. Они знают: подавляющее большинство слушателей все равно их работу не оценит, потребляя музыку из зажигалки-плеера через таблетки-наушники. А кроме того, значительная часть слушателей неспособны оценить хороший звук просто физически — потому что никогда его не слышали, и даже не понимают — а что не так с MP3?

Итак, запуск легальной и прозрачной системы продажи аудиоконтента SoundKey позволяет лейблам находить новую покупательскую аудиторию в цифровом пространстве, а независимым музыкантам — уходить от их диктата. Правда, это может навести на грустные размышления: конечно, технического (и сопутствующего ему социального) прогресса не остановить, — просто надо понимать: приобретая, мы что-то и теряем. Но всякая новая технология — телекоммуникационная или социальная (а всякая интернет-система существует на стыке той и другой), — противостоящая унификации вкуса и подмене его массированной рекламой, — это здорово. В любом случае, главное — не терять голову.



прямая речь

Сергей Малеинов,
веб-дизайнер, независимый музыкант,
записывающий альбомы на домашнем компьютере

— Да, я иногда покупаю MP3-файлы, но только там, где есть самые высокие битрейты. За низкий битрейт жалко платить. А, например, 256 Кбит/с — это уже слушабельно. В некоторых местах продаются файлы такого хитрого формата, который можно перекодировать обратно в CD-качество. Это лучше всего. Если ехать за диском, то частенько приходится подолгу искать нужные записи, а некоторые вообще почти невозможно достать. А тут — надо же! — и это есть, и это… Ну, например, AllofMP3.com. Здесь можно выбирать битрейт по карману и запросам. Системы Visa и MasterCard отказалась переводить на него деньги, потому что считают его пиратским? Ну, я-то расплачиваюсь «Яндекс-Деньгами». Я абсолютно не в курсе мировых событий. Мне все равно, пиратский он или нет, главное, что качество — на высоте. Поставлю ли я у себя на сайте витрину SoundKey? Да, интересное предложение, надо попробовать. Только надо предусмотреть опцию «подарить» для специально зарегистрированных друзей…



Главный архитектор

Дмитрий Смирнов
ds@ok.ru

26-летний американский программист Брэд Фитцпатрик знаменит тем, что 18-летним студентом создал в 1999 году сайт LiveJournal.com. Этот проект, признанный во всем мире, получил в России поистине культовый статус и русское название — «Живой журнал» (ЖЖ).

В 2004 году LiveJournal был куплен компанией Six Apart — разработчиком коммерческого блог-движка MovableType. Вопреки ожиданиям пессимистов, Six Apart не только не закрыла ЖЖ (отчасти являющийся бесплатным конкурентом проприетарного сервиса компании), но, напротив, бросила часть ресурсов на его развитие.

В 2006 году в России была создана компания «Суп» (www.sup.com), которую возглавили бывший владелец издательского дома «Афиша» Эндрю Полсон и предприниматель (если не сказать «олигарх») Александр Мамут. Главным по блогам в компании был назначен авторитет Рунета Антон Носик. «Суп» заключил с Six Apart сделку, согласно которой российская компания получила лицензию на работу с русскоязычной частью LiveJournal. Последняя включает в себя 300 тысяч «живых журналов» из России и еще около 400 тысяч «кириллических» пользователей.

И вот в октябре 2006 года в Россию с деловым визитом приехал сам основатель LiveJournal. Мы расспросили Брэда Фитцпатрика о первых днях его детища и о национальных особенностях американского сегмента ЖЖ — словом, обо всем, что малоизвестно российскому ЖЖ-юзеру.

Брэд, расскажи, пожалуйста, о первых шагах ЖЖ. Ты часто говорил, что написал первую версию скрипта для себя. Как получилось, что сервис стал публичным?

— Я действительно написал его для себя и поделился с двумя друзьями. Они поставили его каждый на свой сервер. Я периодически вносил правки в скрипт, чем-то дополнял его, и каждый раз приходилось делать это в трех разных местах. Однажды мне это надоело, и я сказал: «Эй, ребята, давайте вы оба переедете со своими дневниками ко мне на сервер?» Переехали. Так система стала многопользовательской. Потом ребята привели несколько своих друзей, я прикрутил форму для регистрации, система начала расти… как-то так.

А когда ты заметил, что в ЖЖ стало больше тех, кого ты не знаешь, чем твоих знакомых? Психологически важный момент, правда же?

— Ну да, сначала дневников стало где-то 100, потом, смотрю, уже 1000… Когда

их было 100, можно было, например, зайти в дневник номер 99 и сказать: «А! Это же друг Эрика!» или «О! Это брат Эрика!», или как-то еще его идентифицировать. Но когда пользователей стало под тысячу — зайдешь, бывало, к кому-нибудь, и думаешь: «Черт… Кто это? А, ладно, ну его».

Расскажи про русских. Когда в ЖЖ «завелся» первый русский? Насколько я знаю, первым дневником из нашей страны считается журнал номер 666, откуда он взялся?

— О, я слышал, что первый русский дневник возник даже раньше — это был юзер 384. Откуда он пришел, не знаю, но все «ранние пользователи» ЖЖ так или иначе были технически грамотными ребятами, энтузиастами программирования и новых технологий, так что наверняка он был из этой тусовки, откуда-то с форумов или программерских сообществ. Подробностей не знаю, спроси у него.

Договорились. Если найду, спрошу. *(Внимание: кто–нибудь видел юзера 384? Приз за поимку! Впрочем, найти его непросто: в ЖЖ нет сортировки и поиска пользователей по номерам журналов — это сделано во избежание составления массовых списков пользователей для последующего спаминга.)*

Мы здесь, в русском ЖЖ, живем в своем замкнутом мире и ничего толком не знаем о ЖЖ американском. Конечно, у меня есть несколько френдов из US, но я не представляю себе американский сегмент как сообщество.

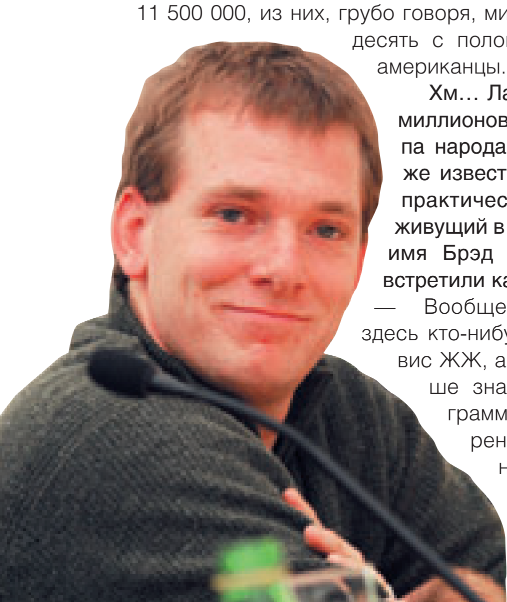
— Насколько я успел понять, особенность русского сегмента в том, что здесь один пользователь может обращаться сразу очень ко многим, и это считается нормальным. У вас ЖЖ ведут знаменитости и политические деятели, которые хотят быть услышанными интернет-аудиторией. В Штатах политики не ведут дневников в Сети, или, в крайнем случае, их публикациями заведуют специально обученные пресс-секретари, то есть все официально. Знаменитости вне политики не ведут дневников вовсе. Среднего американского блоггера читает лишь небольшая группа френдов, то есть, практически, у нас ЖЖ является отражением офлайнового круга общения, играет роль социальной сети. Люди рассказывают о своей частной жизни, и ничего больше…

Возможно, со временем такая ситуация сложится и у нас, но сейчас, похоже, в российской блогосфере — горячая пора: пользователей уже много, а знаменитости еще не сбежали от народа. И все же количество пользователей здесь и в Штатах отличается на порядок. Статистика говорит, что в системе зарегистрировано больше 3 000 000 пользователей из Америки, правильно?

— На самом деле, всего пользователей сейчас около 11 500 000, из них, грубо говоря, миллион русских, остальные десять с половиной, можно считать, — американцы.

Хм… Ладно… Что три, что десять миллионов — по сути, огромная толпа народа! Скажи, в Штатах ты так же известен, как в России? Думаю, практически любой пользователь, живущий в ЖЖ больше года, слышал имя Брэд Фитцпатрик. Здесь тебя встретили как народного героя…

— Вообще, я не думаю, что меня здесь кто-нибудь знает. Популярен сервис ЖЖ, а не я. В Штатах меня больше знают в технических и программерских кругах, по конференциям, а случайные люди — не думаю…



Хроники блогосферы

Рассказывать в конце 2006 года о том, что такое блог, как минимум странно. Рассуждения об этой форме коллективного бессознательного ведутся последние лет пять. Каждый пользователь, который хотя бы раз в год добавляет на свою домашнюю страницу новую запись — уже не просто графоман, а блоггер. В этой заметке мы не преследуем цели изобрести велосипед, а лишь хотим навести порядок в терминологии, понять суть явления и экстраполировать его в ближайшее будущее: чем же грозит нам весь этот *вебдваноль*?

КРАТКАЯ ХРОНОЛОГИЯ

Термин «блог» появился много позже, чем само явление. Как известно, блог — это онлайновый дневник. Ранние блоггеры были, по сути, просто активными интернет-пользователями, которые не ленились регулярно добавлять записи на свои сайты.

Слово weblog (в смысле «дневника наблюдения за вебом») впервые произнес некто Джорн Бэргер (Jorn Barger), который с декабря 1997 года вел в сети проект Robot Wisdom. Это был типичный блог, привлекавший внимание публики откровенной провокативностью. «Робота» обвиняли в расизме, антисемитизме и прочих грехах, на которые чутко отзывается политкорректное западное общество. Впрочем, нам Бэргер в первую очередь интересен благодаря термину *weblog* и тому, что в 1994 году он сформулировал «Инверсивный закон трафика в Usenet», гласивший: «Чем интереснее твоя жизнь, тем меньше ты постишь… и наоборот».

Благодаря скандальному Robot Wisdom слово weblog приобрело определенную популярность. Весной 1999 года некто Петер Мерхольц (Peter Merholz) разместил у себя на сайте игру слов «we blog», то есть, буквально, «мы ведем блог». Выражение активно пошло в народ, слово blog стали воспринимать и как глагол to blog в смысле «вести дневник», и как существительное. С этого момента развитие блогов пошло по экспоненте. Так, открытый в 1996 году проект Xanga (www.xanga.com) к 1997 имел всего 100 пользователей; в 1999 году его владельцы создали блог-механизм, а в 2000 — встроили его во все аккаунты. Сейчас количество жителей Xanga превышает 20 миллионов.

В октябре 1998 года открылся проект Open Diary («Открытый дневник»). В нем впервые появилась возможность комментирования записей посетителями. Сейчас в Open Diary зарегистрировано около полумиллиона аккаунтов. Кстати, этот проект знаменит и фантастической безответственностью его создателей: в сентябре 2004 года сервер «открытого дневника» был взломан, в результате чего безвозвратно погибли все записи с июля по сентябрь.

В марте 1999-го в Штатах открылся сайт, впоследствии ставший одним из главных мест обитания российских пользователей — LiveJournal.com.

Наконец, в августе 1999 года возник сервис Blogger.com — популярный на Западе, но малоизвестный в России. В феврале 2003-го он был куплен Google.

«ПОЭТ В РОССИИ — БОЛЬШЕ ЧЕМ ПОЭТ»

А ЖЖ — больше чем ЖЖ. Так повелось, и вот почему. Первые российские аккаунты в LJ появились еще среди первой тысячи пользователей. Впрочем, подавляющее их большинство просто зарегист-



рировались и, не сочтя сервис немедленно полезным, забыли о нем до лучших времен.

Тем временем ЖЖ развивался: в 2000 году помимо базовых функций в нем появились первые расширенные возможности для платных пользователей. Это позволило Брэду Фитцпатрику и компаньонам платить за хостинг, поддерживать работоспособность сервиса, расширять аппаратную базу, а также работать над программным развитием проекта. Среда была создана.

В декабре 2000 года появилась возможность создавать сообщества, а вскоре после этого — группы френдов. Это открыло принципиально новые возможности общения. Буквально через месяц в ЖЖ появляется русское сообщество и «набирает обороты» до начала сентября 2001 года.

Точкой зарождения русского ЖЖ считают постинг филолога, историка русской литературы Романа Лейбова. Он завел свой журнал 31 января 2001 года (увидев ссылку на сайте Михаила Вербицкого), а 1 февраля опубликовал первую запись. Затем он привел в ЖЖ друзей и знакомых, те привели своих — так зародилось сообщество. Это было золотое время «Живого журнала».

2 сентября 2001 года можно считать переломным моментом. В этот день открытая регистрация в ЖЖ была прекращена: получить аккаунт стало возможно или за деньги, или с помощью пригласительного кода, который был у каждого зарегистрированного на тот момент пользователя. Бесплатные пользователи имели всего по одному коду, платные получали несколько за каждый оплаченный месяц.

Система приглашений положительно сказалась на качестве сервиса. Во-первых, в большинстве случаев коды раздавали знакомым. Это повышало количество связей внутри сервиса, возрастала «плотность френдования», то есть социализация. Во-вторых, такая политика стимулировала к переходу в платный сегмент, что шло на пользу ЖЖ, темп роста которого (читай: расходы) удалось, наконец, соотнести с доходами. Это позволило проекту выжить даже в эпоху пресловутого «краха доткомов». Наконец, ограничение прилива новых пользователей надолго законсервировало в ЖЖ тот интеллектуальный заповедник, которым являлось тогда русскоговорящее сообщество. Приглашение в журнал стало считаться пропуском в элитарный клуб.

Кроме того, у пользователей из России практически не было легальных способов оплаты сервиса (отечественные кредитки не принима-



Скажи честно: при наличии 10 миллионов американских ЖЖ-юзеров — собираешься ли ты однажды выдвинуть свою кандидатуру на пост президента или, там, губернатора?

— Не знаю… Подождем, пока мне исполнится 35 лет *(улыбается)*.

Ну, это «дело техники»; опять же, к тому времени число пользователей еще вырастет. Радует, что ты, как минимум, будешь с нами. Кстати, о будущем. Как ты полагаешь, сколько ЖЖ проживет в его нынешнем виде? Поменяется ли он как-то в свете всех этих Интернет-2 и т. д.?

— Вообще-то, ЖЖ меняется каждый день…

Тогда уточним: как ты его себе представляешь, скажем, лет через 10?

— Смотри: он существует уже больше 7 лет. И каждый год выглядит уже не так, как раньше — другой внешний вид, совершенно новые функции… Следующие заметные обновления мы внедрим в течение ближайшей пары месяцев. Мы договорились с Jabber, интегрируем инстант-месседжинг, появится возможность постинга с новых телефонов Nokia — я имею в виду видеопостинги, — то есть мы постоянно что-то добавляем, идем в ногу со временем.

Можно сказать, я делаю это для себя. Когда я покупаю новый гаджет, всегда думаю — как бы его прикрутить к «Живому журналу»? Получается, что журнал развивается и вместе с Интернетом, и вместе с другими техническими достижениями. Какой через 10 лет будет Интернет — таким будет и наш сервис. Все связано.

А что для нашего пользователя изменит ваш контракт с «Супом»? Здесь сейчас царит паника, все спорят и строят догадки — расскажи об этом «из первых рук».

— О, все просто: у русских пользователей появятся те же возможности, что сейчас есть у американских, даже больше. Например, постинг с помощью SMS. Вы сейчас для этого используете сервисы «третьих сторон». Они не очень надежны, работают не со всеми операторами связи, и им надо «сдавать» пароль от ЖЖ — а это всегда сомнительная операция.

Вообще, эти услуги подразумевают массу «бумажной» работы. Мне даже в Штатах страшно надоело воевать с телефонными провайдерами; мы очень долго их уговаривали начать предоставлять этот сервис. Так, кажется, в Штатах я был последним, кто не может писать в ЖЖ с помощью SMS: мой провайдер T-Mobile долго не соглашался. Отчасти и ради этого мы продались Six Apart — у них много лучше получается решать проблемы административного порядка.

Вообще, это же грандиозно — блоггинг по SMS! Думаю, в России эта и другие возможности приживутся.

Кстати, почему мой провайдер — «МегаФон» — не указан в ЖЖ в списке российских провайдеров? Обидно!

— Дело времени, скоро там будут все. Кстати, поэтому и я лишен ряда возможностей, у меня сейчас роуминг тоже через эту компанию.

Два года назад ты продал LiveJournal компании Six Apart. Все очень волновались. Впрочем, ко всеобщему удовольствию, ты продолжаешь работать над ЖЖ. В какой роли теперь?

— Официально моя должность называется Chief Architect (буквально: «главный архитектор»). Если честно, я не понимаю даже по-английски, что эта фигня зна-

чит. От меня требуется некое знание того, как все *должно работат* — как минимум, со стороны сервера. То есть определенных обязанностей у меня нет, и я не работаю в Six Apart целый день; по сути, я — один из тех немногих, кто координирует работу сайта и его разных частей. В офисе я появляюсь, когда есть определенная задача по внедрению чего-либо, или на совещания по глобальным судьбам ЖЖ, или просто так, — но явно не «от звонка до звонка».

Скажи: ты долго собираешься работать с ЖЖ? Или, может, у тебя есть еще какие-то многообещающие задумки — расскажи, пока не началось!

— Не скажу… Пока что работаю с ЖЖ; впрочем, это не единственное, чем я занимаюсь. До этого у меня были и другие разработки, да и параллельно с ЖЖ я кое-что писал. Не такое громкое, правда… А сейчас участвую и в других проектах Six Apart. Во всяком случае, ничего, что заменит ЖЖ, я создавать не буду. Если только в соседних или совсем других областях.

Сменим тему: скажи, слышал ли ты о Current Music, музыкальном фестивале российских пользователей ЖЖ?

— Нет, что это?

Несколько лет назад в Москве прошел первый фестиваль. В нем принимали участие группы, в которых играл хотя бы один «жжист» (а лучше — несколько), — это было обязательным условием. Соответственно, основная часть посетителей также была блоггерами. Фестиваль этот был одним из крупнейших офлайновых поводов для встречи интернет-сообщества. Крупные фестивали проводились шесть раз, каждый раз их посещало больше тысячи человек (иногда — полторы-две тысячи). Проводится ли нечто подобное в Америке?

— Музыкальный фестиваль пользователей ЖЖ — что, правда?! Нет, не думаю, не слышал у нас о таком.

Ты сам играешь на каком-нибудь инструменте?

— Сейчас — почти нет. Раньше я играл на фортепиано и саксофоне.

Твои музыкальные увлечения связаны с тем, что в ЖЖ появился тэг Current Music?

— Нет, это же — музыка, играющая вокруг тебя, а не которую играешь ты. У меня около компьютера всегда стоял плеер, из него что-то жужжало. Идеей «Живого журнала» было показать, что ты делаешь и в какой обстановке (*«А не то, во что вы, русские, это все превратили!» — Прим. переводчика.*) Частью обстановки, несомненно, является музыка. В браузере ее приходилось указывать вручную, но в Semagic'е, например, нет. «Семаджик» унаследовал и развил часть кода из самого первого клиента — Visions, который написал я. Visions умеет автоматически определять музыку, играющую в Winamp.

Окей. Но слушай: если ты играешь на фо-но и саксофоне, значит, у тебя есть шанс выступить на Current Music! Приедешь когда-нибудь?

— А я еще и на бонгах играть умею… и на губной гармошке… *(смеется)*. Может быть, может быть. Вот только группы у меня сейчас нет!

Это не проблема. Думаю, бэнд найдется с помощью одного постинга в ЖЖ. Так когда ты собираешься сюда вернуться?

— Думаю в следующем году еще несколько раз приехать. Будут дела, да и хочется посмотреть на город — в этот раз было много работы.

Когда ты понял, что твой сервис — реальная сила, нечто большее, чем просто очередной сайт, и что за ним стоит доминирующая идеология, «примета времени», что ли? Блоги, Веб 2.0 — сейчас ведь об этом только и говорят.

лись), и это стало еще одним фактором, ограничивавшим рост сообщества.

В «клубе» происходило многое. Появились дневники писателей, журналистов, художников, музыкантов. Зародились мощные профессиональные сообщества — например, журналистов или деятелей рекламы. Количество френдов среднего пользователя росло, а число «френд-офов» («в друзьях у…») стало универсальным показателем популярности. Появлялись и исчезали службы-сателлиты, которые предоставляли возможности рейтинга, поиска или каталога пользователей и сообществ. На волне популярности появился музыкальный фестиваль Current Music, в котором участвовали только группы и музыканты, которые сами вели дневники. Культурная жизнь сообщества не ограничилась музыкой: на просторах ЖЖ координировались и другие события, возникали первые флэш-мобы и т. д.

Все это продолжалось до середины декабря 2003, когда по ЖЖ прокатился слух, а затем и его официальное подтверждение: отменили пригласительные коды. Регистрация вновь стала свободной, сервис начал набирать коммерческие обороты. Необходимый уровень начальной социализации был достигнут, а количество пользователей стало достаточно серьезным. В этой ситуации Брэду Фитцпатрику и его компании Danga стало тяжело обслуживать уже зарегистрированных юзеров, одновременно развивая сервис, — получалось или одно, или другое. А развитие было необходимо — рынок рос, конкуренты не дремали. Наилучшим выходом стала продажа ЖЖ компании Six Apart, производителю блоггерского программного обеспечения. Сделка состоялась в начале 2004 года.

С этого момента число пользователей ЖЖ начало расти по экспоненте, что разумеется, коснулось и русского сегмента. «Элитарный дух» молниеносно испарился, зато сервис стал истинно народным.

В то же время в России стали появляться и конкурирующие блог-сервисы: Liveinternet.ru, Blogs.mail.ru, Diary.ru и другие. Так появилась российская блогосфера.

На сегодняшний день в нашей стране, по данным «Яндекса», насчитывается более 1 150 000 блогов, набитых более чем 80 миллионами записей. В среднем русскоязычный пользователь втрое болтливее, чем его западный коллега. Все это не могли не заметить люди, занимающиеся изучением веб-рынка.

НАС ПОСЧИТАЛИ!

И более того. Нас купили. В 2006 году компания «Суп» провела анализ упомянутой блогосферы и сочла ее достаточно привлекательной средой для инвестиций. О конкретных планах компании известно немного: пока что на ее счету покупка сервиса LjPlus (бесплатные вспомогательные сервисы для русских жжистов) и лицензия на обслуживание около 700 тысяч русскоговорящих и так называемых «кириллических» пользователей ЖЖ — разумеется, без отрыва от «материнского» сервиса. О том, как «Суп» собирается делать на этом деньги, говорилось много; после официального объявления о сделке блогосферу дней 10 будоражили панические настроения, люди строили догадки, осмысленные и не очень. Среди них мы нашли несколько, представляющихся нам правдоподобными.

Во-первых, сейчас отличное время для инвестиций. Среда сложилась, но есть еще большой потенциал для роста. Во-вторых, ясны источники дохода: платные пользователи и реклама, показываемая бесплатным/спонсируемым пользователям. Сервис заинтересован, чтобы большее количество пользователей перешло в платный сегмент или смотрело рекламу — за это им надо предложить нечто привлекательное, чем «Суп» и собирается заняться. Тем самым поднимется стоимость каждого отдельного юзера — ибо пользователь, который платит или смотрит рекламу (и тем са-

мым платит косвенно), разумеется, дороже простого бесплатного, не приносящего прямой пользы. Повышение стоимости пользователя как части сервиса означает повышение стоимости самой компании.

Выгода сделки Six Apart с «Супом» также и в том, что самой Six Apart неудобно и накладно обслуживать русскоязычную часть сервиса: это требует решения и технических проблем вроде оплаты, и работы с русской рекламой, которая подразумевает глубокое понимание нашей среды. Таким образом, делегирование полномочий российской компании превратило для Six Apart русский сегмент ЖЖ из обузы в источник дохода, обрабатываемый профессионалами, а «Супу» отдало идеальную, сложившуюся, но еще не тронутую рекламой среду.

Из этого можно делать выводы, но они будут больше похоже на догадки. Безусловно, третьи стороны, а не только владельцы блог-сервисов, начнут рассматривать блогосферу как поле для рекламы. Она может быть прямая или скрытая, «джинсовая». Уже сейчас, в шутку или всерьез, но отдельные популярные пользователи и целые компании предлагают купить или продать рекламу и положение в рейтингах за приличные деньги. Будет ли это означать, что умрет независимый дух Сети?

Вряд ли. Во-первых, большая доля контента блогосферы — мусор. Так, популярные одно время «тесты» типа «Кто твой персонаж в мирах Макса Фрая» или «Сильно ли вы офигели» — не что иное как проверка пользователя на лояльность, склонность его добровольно размещать в своем дневнике чужое мнение в определенном формате. Контекстная реклама в этом отношении ничуть не хуже.

С другой стороны, в офлайне люди с радостью носят одежду с логотипами компаний-производителей и часто гордятся ею; популярность брендов складывается из таланта продавца и лояльности покупателя. Реклама-как-искусство вообще стала приметой времени.

Таким образом, ситуация под контролем. Просто — еще одно сближение он- и офлайна. «Небо становится ближе с каждым днем».

И О ПОГОДЕ

В завершение расскажем о прекрасном. В 2004 году в «Живом журнале» появился дневник _moses. В нем велось красивое повествование с еле уловимыми сюжетными линиями от первого лица. За прозой языка ощущалась поэзия, за историей — интрига, игра с читателями блога.

В октябре 2006 года сюжетная линия дневника _moses оказалась частью вполне офлайновой книги поэтессы Лены Элтанг. Оценить книгу «Побег куманики» при желании вы можете сами, но сам факт — подготовка книги в ЖЖ, игра с будущими читателями — это, определенно, примета *времени веб–дваноль*. В книге записки _moses заявлены как записи в «Живом журнале» — разве что комментарии не приводятся. Формат чем-то напоминает net-art и сетературу — термины еще из прошлого века. А прекрасный дневник _moses продолжается и после выхода книги — история не закончилась.

И, думается, если бы блогов не существовало — ради такого их стоило бы придумать.

— Ну, первое понимание пришло с ростом числа юзеров и потребностей сервера — и то и другое росло очень быстро, кстати. Как минимум, пришлось докупать оборудование, чтобы сохранить систему в целостности и просто не дать погибнуть тому, что есть, а кроме того, дать системе возможность роста.

Мода на подобные штуки пришла году в 2000-м — или даже в 2003-м? Когда LiveJournal стартовал, слова «блог» не было и в помине. Потом мы стали расти, другие сервисы, которые назывались «блогами», — тоже, и мы подумали: ладно, назовемка и ЖЖ «блог-службой».

Ясно. Значит, в свое время ты просто угадал. Сейчас мы сидим в офисе компании «Суп» в пентхаусе на 16-м этаже «Смоленского пассажа», в два раза выше Google. А как выглядит твой офис? Где обитает LiveJournal — похоже на это? Тоже пентхаус?

— Хм… не совсем. Ты бывал в офисе «Яндекса»? В общем, офис Six Apart похож скорее на него. Выглядит, как большой кирпич, как бывший завод. Или, скорее, как корабль. Офисы расположены так, что президент сидит как бы на носу этого корабля, а я — где-то на корме…

Изменилось ли количество твоих «френдов» и «френдофов» после визита в Россию?

— Еще не было времени посмотреть. Вообще, меня (да и народ в Америке) совершенно не интересует, сколько человек тебя занесло во «френды» (а больше интересует — зачем).



Я вспомнил одну историю. Года два или три назад у «Живого журнала» случилась авария. За вечер до этого я его открыл и увидел, что он тормозит. Потом сервис вовсе перестал открываться. Незадолго до этого в ЖЖ отменили пригласительные коды, сервис начал расти как на дрожжах, и «тормоза» иногда случались. Я просто решил подождать — утро вечера мудренее. Когда на следующее утро я включил радио, первой новостью, которую оно мне принесло, было то, что ЖЖ испытывает серьезные технические трудности, произошел коллапс на хостинге, здание было обесточено, серверы «упали», и нам обеспечено несколько дней простоя. Вечером того же дня об этом рассказали в новостях по телевизору. Скажи, американские СМИ так же трепетно относятся к твоему детищу? Вообще, что американская пресса говорит о ЖЖ?

— На радио у нас об этом, думаю, не говорили. Об этом писали крупные технические новостные порталы. Вообще, в Штатах довольно много читают новостей в Интернете, и влияние онлайн-агентств и радио и телевидения, в принципе, сравнимо. Не думаю, что о наших проблемах писала, скажем, New York Times. Но, похоже, что у вас мы популярнее *(улыбается)*.

Спасибо тебе за интересный разговор...

— Да, и слушай, скажи, пожалуйста, вашим ЖЖ-юзерам: повода для паники нет. Мы никого не продали. Я слышал, сейчас все паникуют и меняют страну на Тринидад и Тобаго, чтобы не попасть в лапы КГБ. Скажи им, чтобы не поддавались паранойе.

редактор
Ольга Шемякина
shemyakina@homepc.ru

Тюлень с рогами



Намедни озарила меня вроде бы очевидная мысль: вот работаю я, работаю и думаю, что когда-нибудь потом будет у меня свободное время, и вот тогда… на концерты буду ходить, с друзьями встречаться, по лесу гулять. А на самом-то деле это «потом» наступит где-нибудь к пенсии, да и все равно найдутся какие-то неотложные дела, внуки пойдут, детям что-нибудь нужно будет… Так когда же жить, спрашивается, если все время откладывать эту самую жизнь на потом? И сил все меньше, и желания вылезать из дома ввечеру. В общем, постановила я для себя, тюленя эдакого, что жизнь надо хватать за рога и получать удовольствие вот прямо сейчас, сию секунду. А если от усталости ноги не хотят выносить меня из дома, ну и не надо. Это же вовсе не значит, что нужно лежать перед телеком весь вечер, а выключив его даже не вспомнить, что же я только что смотрела. Короче, живем насыщенной жизнью, дышим полной грудью, а не кряхтим от усталости, разбрасывая по дивану песок! Ну чем не радость жизни, к примеру, приготовить вкуснятинку на ужин, а в это время усадить непоседливого дитенка за обучающую дивидишку? Есть и масса других маленьких радостей, которые вы можете найти в кажущейся беспросветице повседневности, ей богу. Ищите. И будьте хоть иногда по-настоящему счастливы!

[Самые известные в мире настольные игры]

А ты поймай шляпу



Разработчик: **cerasus.media**
Издатель: **«Новый Диск»**
Сайт: **www.nd.ru**
Цена: **$4,5**
★★★★☆

Кто сказал, что маленькие игры чем-то хуже больших? И почему бы это нам после работы не поиграть с компьютером в шашки или нарды? Я вот с удовольствием в стандартный пасьянс «Паук» играю и зазорным сие занятие нисколечко не считаю. И за 11 играми, расположившимися диске, думаю, скоротаю не один зимний вечер. Коллекция вроде бы невелика, но очень приятна. Есть в ней и такая классика жанра, как шахматы, шашки, реверси, нарды. Есть и что-то доселе лично мною не виданное, хоть немецкие разработчики уверяют, что игры эти — самые известные в мире. Ну что ж, приобщимся к миру, раз он играет в занятные «Змейки и лесенки», «Пачизи» и «Поймай шляпу». В каждой красочной настольной игре мы можем: менять вид изображения с 3D на 2D; слушать/отключать приятную фоновую музыку; если не знаем правил — тут же их прочитать; играть с компьютером или с друзьями (до 4-х игроков); варьировать уровень сложности и даже внешность игрока. Разрешение экрана по умолчанию — 1024x768 точек, системные требования не прожорливы, а удовольствия от такого милого времяпровождения можно получить море, да и извилины немного потренировать никому еще не мешало. — *О. Ш.*



[Кулинарная энциклопедия Кирилла и Мефодия 2006]

Похождения говядины



Разработчик: **«Кирилл и Мефодий»**
Издатель: **NMG**
Сайт: **www.nmg.ru**
Цена: **DVD — $20, CD — $5**
★★★★★

Описывать эту энциклопедию было для меня сущим мучением. Вы только представьте, как текут слюнки, когда перед тобой проплывают красочные картинки с жареными, копчеными, тушеными кусочками говядины, в то время как на кухне ждет своего часа увесистое бедро убиенного крупного рогатого. Есть хочется, аж желудок подводит, а тут рецептов приготовления моей рогатой скотинки так много, что сразу и не выберешь. Говядину со сливами в пиве по немецкому рецепту или тушеную по-аргентински? А может в горшочек ее, родимую? А тут еще видеоуроки по приготовлению под руку подвернулись. Говядины не обнаружила, но зато долго созерцала как под японскую музыку ловкие руки заправского повара катали рисовые колобки для суси. Так, не отвлекаемся, ищем быстрый и вкусный мясной рецепт. Да к тому же диетический, ибо жареного мне нельзя ни под каким соусом. Ну-ка, посмотрим, нет ли какого-нибудь раздела про диетическое питание? Боже мой, а диетто на диске сколько, я даже про такие до этого и не слыхала никогда. Как вам рисовая? А бразильская, в которой надо на кофе и яйцах две недели продержаться? Н-да. В общем, тем, кто не только любит вкусненько поесть, но еще и похудеть или оздоровиться хочет, такая энциклопедия наверняка пригодится. Нет, не могу больше смотреть на все эти художественные корзиночки из помидоров, рыбу на гриле, жульены в микроволновке — пойду поставлю в духовку кусок мяса.





Ну вот, голод немного утих, пока я овощи резала и морковку терла, половину отправляя в рот. Теперь можно и дальше, словно турист, на дисковые достопримечательности глазеть. А глазеть есть на что. Например, на традиционные для всех энциклопедий от КМ мультимедийные панорамы. На этом диске они представляют собой аппетитные путешествия по национальным кухням мира: о, это японское чайное мороженое, лангусты в шампанском из французского рациона, гахартма из баклажанов из Грузии, мексиканские кесадильи… А по ходу визуальной дегустации нас еще услаждают и соответствующей национальной музыкой. Современный рецептурник снабжает нас полезными справочными таблицами (срок хранения продуктов, суточные нормы вещества и энергии, химический состав продуктов и т. д.), а также тостами и застольными песнями, которые можно душевно запеть вместе с русским народным хором после принятого на грудь коктейля «Авиапочтовый особый» или «Баккара банзай». «Эх, из-за о-о-острова на стре-е-жень…» Ладно, ладно, пойте сами, а гастрономический космополит, я то есть, пошел вкушать свое азу по-татарски. И вам приятного аппетита! — *О. Ш.*



[Математика для малышей. Домовенок учится считать], [Лунтик. Подготовка к школе], [Самые умные. Вопросы по истории]

Орлята учатся летать



Разработчик: **«Бизнессофт»**
Издатель: **«ИДДК»**
Сайт: **www.iddk.ru**
Цена: **DVD — $4**
★★★★★



Разработчик: **PIPE Studio**
Издатель: **«1С»**
Сайт: **obr.1c.ru**
Цена: **$5**
★★★★★

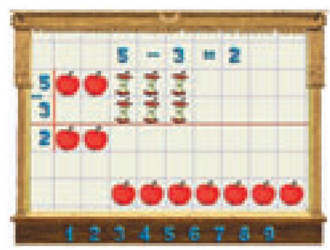


Разработчик: **IDEX**
Издатель: **«Новый Диск»**
Сайт: **www.nd.ru**
Цена: **DVD — $9**
★★★★☆

Эх, тяжелое детство: пучки травы, листья да камни на импровизированных весах, разместившихся у входа в подвал, — вот какая у меня была математика, когда мы играли в магазин во дворе. А сейчас детишек не оторвешь от компьютера или DVD-плеера, если вы удосужитесь принести в дом такую «заразу», как математику с домовенком Бу. Посочувствовав проблемам лесного бартера (медведю нужны орехи, белке мед и т. д.), малыш вместе с рыжим лохматиком Бу устроит магазин и начнет там хозяйничать: расставлять по полкам подобные друг другу продукты, убирать лишние по цветам предметы из ячеек, а потом придет добрый дедушка и принесет в этот спасительный для всех универсам цифры и расскажет про каждую из них свою сказку. Потом мы вместе с Бу займемся взвешиванием овощей и фруктов, узнаем знаки «больше», «меньше» и «равно», накормим жуков мармеладом, поменяем шарики от Лисы на апельсины, научимся набирать цифры на телефоне (заодно выучив странную цифру 0), потом перейдем к изучению сложения и вычитания, решая примеры с малиной, луком и морковкой, после чего отправимся изучать фэншуй домиков лесных жителей и определять, какое число в их избушках и норках повторяется наибольшее число раз: где-то мы обнаружим пять кактусов и пять рыбок в аквариуме, у кого-то на стене три картины и три баночки с медом на полке (интересно, у кого это?). «Бу энд компани» крайне доброжелательны и ко всему прочему почти всю дорогу изъясняются стихами. После прохождения всей игры можно перейти в отдельный понравившийся мультяшный эпизод или мини-игру, а также в раздел «Найди все сюрпризы», который повеселит малыша улыбчивыми живыми подушками, скачущими на стульях лягушатами, убегающими мешками и прочими арифметическими радостями. Диск получился приятный, забавный, полезный. А кто захочет продолжить математические приключения вместе с домовенком Бу и пойти собирать кусочки лопнувшего воздушного шара, который мощно раскидало по лесным просторам, тому очень даже пригодится «Математика для малышей 2. Задачки домовенка Бу».

Если же у вас в наличии малыш чуть постарше, то его подготовку к школе можно спокойно перепоручить инопланетному гостю Лунтику, который вынес свою педагогическую деятельность за пределы телеэкрана. Учитель из пришельца оказался неплохой. Это ничего, что он розовый в пятнышках и имеет четыре уха, зато всегда улыбчив и ненавязчив. Он играет со своими друзьями — гусеницами, пчелами, жуками, кузнечиками, а ребенок к нему присоединяется в этих обучающих забавах. Даже обычные прятки превращаются в процесс познания пространственных координат (пчелка, прячась в одуванчиках, подсказывает, где ее искать: «Сейчас я вверху… Сейчас слева… Сейчас позади»). Чему только ни учат дошколенка Лунтик и его френды: считают ведерки с пыльцой, выращивают цветы, отгадывают слова по первой







букве, собирают отряды из муравьев, расставляя их в алфавитном порядке, изучают шедевры жуков-художников (на картине жука Й изображен йогурт, а жук С нарисовал скрипку и т. д.). Что отрадно, Лунтик дает нам полную свободу передвижения по локациям. Надоело играть в мини-игру — выходим из нее на полянку, играем в другую или переходим в следующую картинку с новыми мини-играми (всего на диске 10 заданий). Гулять по этому кругу (если все время идти направо, к примеру, то приходишь к первой локации) одно удовольствие. И все потому, что мир на каждой картинке по-фэнтезийному красив. Игры можно чередовать таким образом, что от перемены мест слагаемых... ну, дальше вы и сами помните. Правда, бывают и накладки. В начале нашего путешествия нам предлагают посчитать ведерки с пыльцой, которую насобирал маленький пчеленок, и сразу же выдают ряд цифр от 1 до 10, на одну из которых надо нажать, когда мы сочтем, сколько же раз взмахнуло пчелиное дитя совочком. В то же время, когда мы уходим все дальше в травно-муравные глубины, вдруг встречается мини-игра, которая учит нас считать заново. «Сколько ты хочешь вырастить цветочков?» — спрашивает тебя упавший с неба педагог. Ты выбираешь цифру, гусеницы-террористки взрывают хлопушку, из которой вылетают семена, а Лунтик начинает считать с тобой прорастающие из них цветы: «Один, два, три...» Но в целом, игра мне понравилась больше, чем лунтомультики из «Спокойной ночи, малыши».

А детям еще постарше можно подарить интерактивную DVD-игру, которая (как и «Математика») запускается как на компьютере, так и на бытовом DVD-плеере, подключенном к телевизору. Это особенно приятно, ежели телевизор у вас во всю стену. А еще очень желательно заиметь второго ребенка (давайте-давайте, теперь этот процесс государством стимулируется!), потому как сия интеллектуальная викторина рассчитана в большей степени на двух игроков, которые по очереди кидают кости (в смысле — крутят колесо фортуны с цифрами от 1 до 5), а потом ходят фишками (ну да, ну да, теми самыми советскими пластмассовыми колпачками) по тропинкам на исторической карте, постепенно продвигаясь по эпохам и временам, пропуская ходы или проносясь по средневековью, к примеру, за один ход. В общем, процесс вполне узнаваемый: крутанул колесо — отвечаешь на один из 500 вопросов по всемирной истории, в случае ошибки тебе дается верный ответ, и ход переходит ко второму игроку (или к тебе же, если ты играешь сам с собой). А неправильные ответы мы обязательно даем — поди вспомни на раз всех этих аменхотепов, дариев, сципионов африканских и прочих исторических деятелей, древние названия современных стран, короля, породившего афоризм: «Государство — это я», французское прозвище викингов и т. д. и т. п. вплоть до нашего времени. В общем, неплохая программка для умного времяпровождения, красочная, приправленная веселой музычкой. Что не пришлось по душе лично мне, так это то, что на экране видны отдельные части карты. А помнится, было так приятно протирать колготки, ползая по разложенной на полу карте и грызя пластмассовые колпачки-фишки... — ***О. Ш.***









[Мои любимцы]

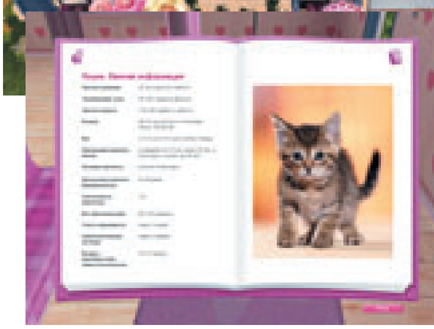
На радость юннатам



Разработчик: **BrainGame**
Издатель: **«Новый Диск»**
Сайт: **www.nd.ru**
Цена: **$4,5**
★★★★★

Девочкам от 9 лет можно только позавидовать: сделали для них такой увлекательный 3D-симулятор ухода за животными, что оторваться почти невозможно. Нет, поначалу, конечно, тяжело играть в специалиста по болезням кроликов, кошек, собак и прочей домашней живности. Убегаешься за день по 3D-пространствам, словно Золушка, так что доползаешь до кровати с восклицанием: «Ну, наконец-то!» Еще бы, столько работы взвалили на хрупкие детские плечи: мало того что животных нужно осматривать и ставить им правильные диагнозы, так еще и в самых запущенных случаях помещать их на несколько дней в свою клинику, и тогда забот прибавляется: и корм им покупать следует своевременно, и в вольерах убираться, и гладить по шерстке да дрессировать их, чтобы репутацию свою поднять в глазах хозяев. А вольеры-то не рядом расположены, а по всему нашему прекрасному садовому участку разбросаны. Вот и бегаешь целый день от зари до зари туда-сюда, да еще книги нужно умудряться читать для повышения квалификации, прикупать медицинские инструменты для осмотра приболевшей крольчатины или кошаков. И о себе не забывать, а то ведь можно от голода коньки отбросить, если вовремя до холодильника не добежать. Кроме прочего, приходится ломать голову, на что потратить деньги, которые все-таки постепенно начинают приходить на ваш счет за лечение: на стереосистему в гостиную или операционный стол для животных. В общем, погружаешься в этот хорошо прорисованный ветеринарный мир с головой и так вовлекаешься в трудовые будни, что сам не замечаешь, как начинаешь бегать все быстрее, а по дороге даже с удивлением отмечать, что под сенью живописных деревьев





растут аппетитные грибы. Что ж, будет свободная минутка, можно и погулять по своему приусадебному участку, а минуток таких становится все больше. Это только поначалу все валится из рук, и не успеваешь добежать от кроликов к новому клиенту, возмущенно трезвонящему в звонок в приемной, или к умирающему от голода котенку на другом конце участка. А потом и время свободное появляется, и спать можно уже не по 4 часа, и даже раздолбай-помощник не нужен. Он за $100 в день лежит на садовой скамейке и приговаривает, мол, я бы и рад поработать, но образованием не имею. А вот мы после такой игры образование явно получим. Здесь все серьезно. И если даже юная медсестра не научится подтачивать зубы кроликам и накладывать гипс на сломанные собачьи лапы, ей будет очень познавательно почитать про грыжи позвоночного диска, артроз, клещей и прочие не менее настоящие болячки братьев наших меньших. — *О. Ш.*





[SQL для начинающих]

Квадратиш, практиш, гуд



Авторы: **ПолУилтон, Джон Колби**

Издательство: **«Диалектика», 2006**

Объем: **496 с.**

Тираж: **3000 экз.**

Работа практически любого более-менее серьезного приложения сводится к обработке данных. Зачастую эти данные представляют собой структурированное хранилище, управление которым осуществляется с помощью специального сервера СУБД. И языком манипулирования в СУБД этими данными и является SQL — «Структурированный Язык Запросов». Этот учебник по SQL поможет начинающему программисту овладеть техникой языка, причем с практической стороны. После небольшого теоретического введения мы сразу приступаем к практике. Большое внимание уделено обсуждению вопросов по установке и настройке баз данных (рассмотрены MySQL, Oracle, DB2, MSSQL), что весьма полезно: сразу установив БД, мы сможем тут же испробовать приобретенные знания на опыте.

Самая ценная фишка книги — читателю предлагается не банальный метод copy-paste, а знания, пропущенные через понимание. Примеров в книге много, они удачно подобраны, и главное — очень качественно прокомментированы. Вместо «погружения в дебри» отдано предпочтение практике, изучению ряда действительно базовых вещей, без которых невозможна реальная работа. Из примеров всегда хорошо видна общая суть, однако авторы не забыли и про частности: к примеру, специально сделан акцент на том, что разные СУБД что-то реализуют по-разному. Несмотря на то что в книге не даны указания на конкретный язык программирования либо интерфейс доступа к СУБД, читатель будет готов применить полученные знания вне зависимости от того, будет ли это веб-система, использующая PHP или C/C++, программа, работающая через native-интерфейс, или Java-программа, использующая для подключения JDBC.

После прочтения этого увесистого томика вы сможете установить СУБД, произвести минимальные настройки, спроектировать структуру хранения, написать запросы и выполнить работу с данными на выбранном языке программирования. Не так уж и плохо, верно? — *А. П.*



[Программирование на языке C#. Самоучитель]

Аки ангелы



Автор: **Г. В. Галисеев**

Издательство: **«Диалектика», 2006**

Объем: **368 с.**

Тираж: **3000 экз.**

Данная книга — серьезный учебник для самостоятельного ознакомления, ориентированный на серьезное изучение языка с нуля. Большую часть книги составляет описание стандартных типов, синтаксических конструкций, стандартных классов среды .NET; уделено внимание и таким нововведениям, как, например, делегаты. Это также хороший учебник по .NET-технологиям, в котором рассмотрена архитектура и принципы работы среды .NET. Описаны интерфейс Visual Studio .NET, редактирование текста и форм, работа с проектами и так называемыми «решениями». Приведены сочетания горячих клавиш, показано, где и что в меню надо кликнуть. Проиллюстрировано свойство, как из класса C# можно сделать компонент. Тема будет до боли близка тем, кто работал с OLE/COM/ActiveX через C/C++ (по количеству подводных камней это похуже пресловутого DLL hell). В финале книги — создание форм. Кратко и четко рассказано о событиях форм и их обработке, а также их визуальном создании в Visual Studio .NET. Весьма полезны контрольные вопросы в конце каждой главы.

Но есть в книге и минусы. Над сухой академичностью учебника все-таки реет душок Microsoft'овской рекламы. Может создаться ошибочное ощущение, что приход в этот грешный .NET станет долгожданной панацеей от всех бед и что вот-вот наступит рай на земле и мир во всем мире. Еще один минус в том, что рассмотренные в книге программы живут в своем идеальном мире среды CLR, аки ангелы небесные, оторванные от насущных проблем. Так, совсем не рассмотрена тема ввода-вывода, даже простейшие файловые операции. Не говоря уже об операциях с базами данных и с сетью. Все программы только рисуют демонстрационные красивые окошечки. Вместо ответа на вопрос «Как сделать это?», читателя отсылают к возможности использования разнообразных компонентов. При этом не говорится, какие шишки придется набить. Очень не хватает в книге главы об использовании компонентов и функций из DLL и о том, что при этом надо учитывать.

В целом же, книга дает достаточно, чтобы сказать: «Я знаю C# и .NET», — хотя полученных знаний будет и маловато для разработки реальных приложений. — *А. П.*

[Анимация 3D-персонажей]

Палка, палка, огуречик



Автор: **Стив Робертс**
Издательство: **«НТ Пресс», 2006**
Объем: **264 с.**
Тираж: **3000 экз.**

Все мы завороженно следим за выходом 3D-новинок студии Walt Disney или Pixar, не так давно ставшей частью того же «Диснея». Мы говорим создателей новых анимационных фильмов. Еще бы! Известно, что труд 3D-аниматора — титанический, а для создания полноценного мульта требуется не только время, значительно превышающее длительность ленты, но и хорошо подобранная команда профессионалов, владеющих всеми секретами компьютерных программ, необходимых для анимации. Только ли компьютерных?

Эта книга будет интересна каждому, кто когда-либо интересовался вопросами мультипликации или пытался анимировать трехмерные объекты «по наитию» и потерпел при этом фиаско. Настоящий аниматор, работающий с 3D, должен, как бы это ни показалось странным, разбираться не только в том, на какую кнопку нажать и где поставить ключевой кадр. Он должен знать основные правила создания понастоящему захватывающего кадра, владеть многими хитростями и уловками, заставляющими зрителя поверить в одушевленность его персонажа, знать анатомию человека и животных и, конечно же, иметь практический опыт работы с двухмерной анимацией. Причем же тут 2D? А вот ответ на этот вопрос вы и получите, прочитав книгу, написанную профессионалом, работающим в области мультипликации более десяти лет. Что немаловажно, в ней рассматривается не только теория, но даются и конкретные задания, лишь выполнив которые можно переходить к следующей главе учебника.

Анимированные человечки, животные — все это поначалу может быть непросто, и даже операция «палка, палка, огуречик» может вызывать определенные трудности. Но это поначалу. Книга пропитана такой любовью автора к рисованным на компьютере и вручную «мультяшкам», что забросить дело на середине получится вряд ли. И даже если вы не станете одним из членов команды Pixar, полученный опыт все равно сложно назвать бесполезным. Ведь вы сможете взглянуть по-новому на признанные шедевры 3D-анимации — не как обыватель, жующий попкорн в кресле кинотеатра, но как профи, потому что многие уловки и трюки мультипликаторов станут для вас теперь очевидны. — *О. К.*

[Азбука обработки цифровых фотографий]

Мама, рама и всякие штуки



Автор: **Лиза Метьюз**
Издательство: **«НТ Пресс», 2006**
Объем: **176 с.**
Тираж: **3000 экз.**

Букварь десятилетиями остается неизменным — покуда эти ученые не придумают новой буквы или не изменится общая концепция преподавания, мыть маме раму до конца дней своих. Другое дело — азбука цифровой фотографии: тут что ни день — что-нибудь новенькое, и то, что казалось столь актуальным сегодня, кажется уже буквально через год безмерно устаревшим. Поэтому уж если и учить основы обработки цифровых снимков, то только по содержащим самый свежий «алфавит» инструментов и навыков учебникам. И, как и во всякой книге для начинающих, — в них не должно быть ничего сложного.

«Азбука обработки цифровых фотографий», выпущенная только в этом году, — самый подходящий вариант. Во-первых, вместо Photoshop'а, достаточно сложного инструмента, предназначенного в первую очередь для профи, в ней отдано предпочтение его младшему собрату — редактору Adobe Elements, лицензионная версия которого гораздо проще, и иногда ее даже можно получить бесплатно вместе с покупкой цифровой фотокамеры или сканера. Во-вторых, по всем канонам педагогической мысли, «образование» происходит в достаточно занятной форме. Можно убить не один час, составляя сложнейший коллаж, который в лучшем случае можно будет разместить в Интернете, в худшем — похоронить на жестком диске. Не лучше ли сделать что-то по-настоящему интересное и прикольное и подарить младшей сестре или другу не только по «электронке», но и всучить непосредственно в руки: «Дарю!» Кроме стандартных задач, с которыми приходится сталкиваться практически ежедневно (исправление красных глаз, подготовка к выводу изображения на принтер), в книге рассматриваются возможности создания таких необходимых в хозяйстве штук, как магниты на холодильник с собственной картинкой, перенесение фотографии или рисунка из компьютера на ткань, создание оригинальных цифровых рамочек.

В общем, если и обучаться — то не только с толком и не только теории, но и с ощутимым практическим результатом. Оставим сложный монтаж профессиональным дизайнерам — это ведь их работа. Есть вещи более простые, но при этом гораздо более актуальные в повседневной жизни, делающие ее не только интереснее, но и краше. И главное — это совсем несложно! — *О. К.*

[222 проблемы с компьютером и их решение]

Три зеленых свистка



Автор: **Я. Лохниски**
Издательство: **«Наука и Техника», 2006**
Объем: **224 с.**
Тираж: **5000 экз.**

Купили компьютер в магазине, гордые принесли домой, распаковали… Проблема? Да, одна: вы смотрите на эту серую (красную, черную, прозрачную) коробочку и что с ней дальше делать — не знаете. В магазине что-то куда-то воткнули, там загудело, замигало — значит, пашет машинка. А вот как они это сделали — никто не запомнил. Эй, там, «хакеры» с галерки, не ржать! Вспомните лучше, как совсем недавно сами такими были. Так вот. Ни друзей знающих, ни родственников-программистов мы не имеем. Что нам поможет? Правильно: лучший друг ученого человека на все века — книга! Например, за авторством чешского специалиста Я. Лохниски, которая моджет быть приобретена еще до покупки железного друга, — она поможет нам выбрать нужную машинку (а не ту, подороже, что нам пытаются всучить хитрые менеджеры); самим разобраться в замысловатых буковках на ценнике и задать несколько правильных вопросов, чем окончательно сбить с толку хищного продавца. А дома мы, без посторонней помощи, совершенно законно гордые, подключаем компьютер. Включаем — работает. А дальше надо ставить программы, игрушки, настраивать компьютер под себя. Вот здесь-то обычно начинающие пользователи и начинают звонить по объявлениям с предложением установить любую программу всего за… 50 баксов, к примеру. Ха! Эта книжка стоит дешевле, советы в ней, насколько это возможно, универсальные и простые. Вот поставили вы программу. Можно (и нужно!) прочесть к ней инструкцию, она есть прямо в программе, но наша тонкая книжечка с удовольствием покажет, с какой хотя бы стороны к этой программе подходить, причем некоторых описанных здесь возможностей хватит с лихвой на первое время. Или вот, например: что это компьютер вдруг включаться перестал, какую-то морзянку выдает… В книжке есть табличка, там вся эта морзянка — как на ладони. Длинный, три коротких? Значит, что-то с видеокартой не в порядке. Но не стоит забывать: такая книжка, сколь бы исключительно полезной она ни была, все же сможет оказать лишь первую помощь и, к сожалению, не во всем — панацеи не бывает. Но необходимый базовый уровень знаний у вас, несомненно, появится. — *С. К.*

[Сделай сам компьютерную сеть. Монтаж, настройка, обслуживание]

Йо-хо-хо и ящик пива!

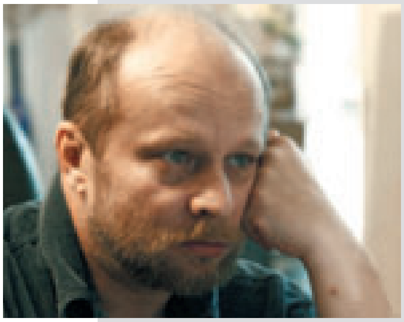


Автор: **Д.Н. Колисниченко**
Издательство: «**Наука и Техника», 2006**
Объем: **448 с.**
Тираж: **5000 экз.**

Хотим сделать домашнюю компьютерную сеть? А может, и идея фикс есть — обслуживать небольшой офис и зарабатывать таким образом деньги? Да, скажут многие, нам это интересно, но мы совершенно не представляем, с чего начать, — знания имеются, но минимальные. Начнем, конечно, с малого — LAN в пределах одной-двух квартир. Конечно, можно позвать знакомого сисадмина, поставить ему ящик пива, и он все сделает сам. Но вот учитель из админа, как правило, — никакой. «Ну а че тут непонятного-то?!» — удивится он и оставит вас, совершенно беспомощных, один на один с непонятной аппаратурой. Звать его опять, если что не так, — пива не напасешься, да он еще и не всегда оказывается свободен. Но безвыходных положений не бывает: станем-ка мы сами великими админами. Один из возможных путей — приобрести вот эту книжку. Она поможет не только понять, что такое протокол TCP/IP, и чем различаются сети по своим классам (вообще-то, книга будет полезна всем в качестве мощного средства саморазвития), но и смонтировать своими руками компьютерную сеть, домашнюю или офисную, наладить сервер, маршрутизатор, и все это заставить работать. Построив простейшую сеть, вы научитесь ее администрировать, защищать, сможете разобраться и с ошибками DNS, и с проблемами PPP, и с другими тому подобными подводными камнями. Кстати, сломав голову со всей этой сложной и «неустойчивой» наукой, вы отлично научитесь понимать того админа, которому ну о-о-очень влом было вам все это объяснять на пальцах. Зато теперь, когда мы не падаем в обморок при необходимости проанализировать вывод GimeMeToo, а наоборот, чувствуем себя хозяином своей (уже офисной) сети — вот они, переговоры по ICQ всех наших клиентов, как на ладони! — берем тот самый пресловутый ящик пива уже на двоих со старым знакомым сисадмином и, неспешно отдыхая (у хорошего админа все работает, бегает с места на место только неумелый), рассказываем друг другу компьютерные приколы и смешные случаи из жизни. — *С. К.*

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru
Ольга Кондратова • olga.kondratova@list.ru
Станислав Конунов • pro_grib@inbox.ru
Алексей Павлов • lesha@nn.ru

Евгений Козловский
ekozl@homepc.ru





Дом кино

Это словосочетание и выглядит, и означает ровно одно и то же что по-русски, что — по-таджикски (ну, может, произносится чуть иначе, но тоже — понять легко). Обращаю ваше внимание, что в данном случае имеется в виду таджикский вариант, ибо речь в нынешней «Козлонке» пойдет о Таджикистане, с которым меня без полугода двадцать лет связывают тесные творческие и дружеские отношения.

В марте восемьдесят седьмого, когда еще только-только начало временно оттаивать, я был послан в Душанбе Всесоюзным бюро пропаганды киноискусства (в предыдущие несколько лет формально я мог зарабатывать только сторожением строек), — чтобы написать концертные программы для трех таджикских киноактеров, — и там познакомился с таким множеством столь интересных людей, что до сих пор близко дружу со некоторыми из них: например, на моем недавнем юбилее из двух десятков человек, которых с диким напряжением сумела-таки вместить моя крохотная квартирка, пятеро были — из тех мест и времен. Ну, то есть почти все они уже живут и работают в Москве, но дружба наша произросла именно там и именно тогда. На «Такжикфильме» же были сняты и первые фильмы по моим сценариям, в том числе — «Руфь» с Ани Жирардо.

И вот, в связи с этой дружбой и моей hi-tech-репутацией один из моих друзей, до сих пор не поменявший место жительства, и попросил меня помочь в цифровом обустройстве их старенького Дома кино: после страшной (по подробным рассказам многих) гражданской войны (а других гражданских войн, сколько я понимаю, и не бывает) страна стала приходить в себя, восстанавливаться — вот нашлись деньги и на ремонт, затеянный в преддверии очередного регионального кинофестиваля с участниками и из России, и из Ирана, и из Афганистана, и еще кое-откуда, — решили поменять люстры, кресла, драпировки и прочее, — осталось только, что называется, освежить аппаратуру.

Японское посольство выделило на цифровую аппаратуру грант, не гигантский, конечно, но для небольшого этого зальчика вполне, в общем, достаточный (цифровое оборудование большого, коммерческого, кинотеатра, который не так давно открылся в Душанбе, стоило, я полагаю, сумму следующего порядка, — но зальчик Дома кино в Душанбе сравнительно маленький и там такая аппаратура была бы попросту излишней), — и я принялся за дело. Обратился к своим давним приятелям из «Цифровых систем» (**www.digis.ru**), которые частенько давали мне возможность протестировать то проектор, то проигрыватель, — и

мы стали — пока виртуально — составлять набор.

Главное, на чем никак не следовало экономить — это, конечно, проектор, — и для без малого семнадцатиметровой длины зала и предполагаемого пятиметрового — в ширину — экрана вариант существовал на самом деле единственный: флагманская модель от InFocus'a: InFocus ScreenPlay 777 (**www.screenplay.ru/777.asp**), так называемые в определенном кругу «три семерки». Наверное, единственным его — по сегодняшним временам (скорее — по сегодняшней моде) — недостатком можно назвать несоответствие логического размера его матриц (1280x720) стандарту HDV (1920x1080), хотя, разумеется, все варианты HDV «тремя семерками» поддерживаются. Однако, с одной стороны, подлинных HDV-проекторов на рынке почти нет: один, от Sharp'a, демонстрационный, я видел на минувшем CeBIT'e, один отыскал среди продукции Sony — однако его «световые» характеристики были вдвое скромнее, чем у «трех семерок», так что для такого сравнительно большого зала Sony-вариант просто не проходил. К тому же, по моим предчувствием, HDV-фильмы если и дойдут в ближайшие пять лет до душанбинского Дома кино, то в каких-то пренебрежительно малых количествах, а интерполируют «три семерки» — изумительно.

Если при выборе проектора речь в первую очередь заходит о том, какой принцип предпочесть: жидкокристаллический или микрозеркальный (ибо и у того, и у другого — свои достоинства и свои недостатки), — здесь об этом речи даже и не было: «доставку» достаточно яркой и контрастной картинки на такое расстояние и раскидывание ее на такую площадь экрана LCD-проектор, сколько мне известно, просто не потянет. Да и, по сведениям из Интернета, при интенсивном (не домашнем) использовании LCD-проектора его матрицы начинают слегка выгорать. К тому же, главный недостаток проекторов микрозеркальных — некая радужность картинки и повышенная утомляемость глаз (думаю, правильнее было бы — мозга), вызываемые цветоделением с помощью бешено вращающегося колеса со светофильтрами (говорят, правда, что «радугу» замечает очень небольшой процент людей, — но мне не повезло в него попасть), — в этом случае нам не грозил: «три семерки», что стоят между двадцатью пятью и тридцатью тысячами долларов, — одна из немногих моделей, имеющих три микрозеркальных матрицы, и в цветоделительном колесе не нуждается, — большинство же прочих параметров (вроде весьма важной для проекторов контрастности) у микрозеркалок, пожалуй, получше, чем у LCD.



Как норма, проектор для домашнего кинотеатра подвешивается к потолку, для чего у него есть обычно в комплекте (или как опция) соответствующая арматура и всегда — программное обеспечение для переворота картинки. В нашем случае я решился от этой идеи отказаться наотрез. Во-первых, очень хотелось при несколько «любительской» смете представить профессиональное решение: то есть чтобы кино проецировалось, как положено, — из кинобудки, сквозь стеклянное окошечко. Во-вторых, кого как, но меня всегда ужасно раздражал шум проекторного вентилятора, и хотя у «трех семерок» он и впрямь невелик — все равно «как-то неаккуратненько». И в-третьих, наконец: зал душанбинского Дома кино очень высок, около восьми метров, — и проектор пришлось бы опускать с потолка на пятиметровой штанге, что как минимум — некрасиво. В кинобудке стояли два пленочных проектора очень давнего, пятидесяти-примерно-летнего, советского производства (для тех, кто не думал об этом, замечу, что кино крутят всегда как минимум с двух проекторов: фильм разделен на так называемые «части» минут по десять, и пока демонстрируется одна, механик заряжает вторую во второй проектор, и, едва первая заканчивается, проекторы переключаются), но справа от двух «пленочных» окошек было еще одно, резервное, — возле него-то я и задумал установить «три семерки». (Одним из главных условий заказчиков было мало что оставить действующими пленочные проекторы, — ибо некоторые фильмы на фестивали до сих пор возят на пленке, не оцифрованными, — но еще и обеспечить воспроизведение «пленочного» звука через новую акустическую систему). Проекционные окошки были пробиты в стене довольно высоко, и хотя «три семерки» позволяют двигать картинку по вертикали и горизонтали в заметных пределах, меня не покидала тревога: хватит ли этих возможностей для направления луча в центр экрана. Заранее скажу: по горизонтали (для компенсации нецентрального положения резервного окошка) остался еще и заметный запас, а вертикального сдвига хватило едва-едва: я бы, пожалуй, если было б возможно, опустил картинку сантиметров на тридцать-пятьдесят пониже, — однако, все же хватило. Решить эту проблему можно было бы тремя способами. Либо — чуть-чуть наклонить проектор и компенсировать получившуюся на экране трапецию программно, — но мне этот способ совсем не нравится, ибо компенсация ведет к заметному (для меня, во всяком случае) ухудшению картинки и оставляет серые треугольники по краям. Либо — опустить проектор на полметра ниже, расширив проекционное окошко — наверное, лучший вариант, хотя требует строительных работ, плюс, когда проекционные окошки находятся на разных уровнях, получается тоже «как-то не-





аккуратненько». Либо, наконец, поднять зрительный зал на пандусе, эдаким амфитеатром, — вариант мало что, на мой вкус, идеальный, — даже изначально при реконструкции Дома кино и запланированный, — однако… не хватило денег. Ну, может, позже…

Следующая проекторная проблема — обеспечение его независимым источником питания. Лампа внутри стоит столь яркая, что, если не охлаждать ее постоянно вентилятором, легко может в минуту расплавить все нежные проекторные внутренности, — потому ни один проектор (кроме, возможно, карманных светодиодных) ни в коем случае нельзя отключать, выдергивая шнур из розетки, — только штатным выключателем, который, после того как лампа погаснет, обеспечивает еще некоторое время работы вентилятора. В Душанбе эта проблема стоит острее, чем в Москве: внезапное отключение электричества там — дело привычное, так что, чтобы дать возможность вентилятору остудить внутренности, необходим ИБП/UPS. Имея в виду, что пиковая мощность проектора — 430 Вт, я еще в Москве подобрал вроде бы подходящий с почти двойным запасом — 800-ваттный — аппаратик и был спокоен. Но вдруг, во время настроечной работы проектора, отрубилось электричество, и UPS проектор не подхватил. Мы стали переживать по поводу: успело там внутри что-то испортиться или не успело (не успело: проектор к моменту пропадания электричества работал по счастью весьма недолго), — и думать, в чем дело. Ларчик открылся довольно просто: по ваттам все сходилось, а по амперам — увы. UPS был рассчитан, кажется, на три с половиной, а проектор — на четыре с хвостиком. Слава богу, в ненадежном в смысле электропитания Душанбе UPS'ов по магазинам было полно, и мы приобрели перекрывающий потребности проектора не только по мощности, но и по току, — и души наши успокоились на этот счет.

Последняя проблема, возникшая «на местах» с проектором, касалась смены объектива. Понятное дело, что по умолчанию «три семерки» поставляются с объективом среднего фокусного расстояния, рассчитанным на пусть немаленькую, но все-таки комнату. На 17-метровое же расстояние зрительного зала проектор не рассчитан: чтобы уменьшить картинку и уложить ее в экран, объектив надо было поменять. Слава богу, у inFocus'а их, разных, достаточно, и, проведя необходимые расчеты (на уровне седьмого класса средней школы), в «Цифровых системах» выбрали и заказали подходящий. Единственное, что забыли сделать, — собственно его поменять. И уже там, в Душанбе, в кинобудке, правильный объектив обнаружился запакованным в коробку. Тут же произошел звонок в Москву, а через пять минут пришла «по мылу» подробная инструкция на четырех листах с иллюстрациями по замене. Всех делов-то — отвинтить семь винтов да переткнуть один электрический разъем. Только вот три из семи были довольно глубоко в недрах проектора и имели на головках шестигранные выемки. Возникла проблема: отыскать нужную отвертку. Эдакие, в форме буквы «г», наборы были во всех магазинах, но категорически не доставали до винтов в глубину. Один из строителей притащил собственную отвертку с нужной головкой, — но головка оказалась из столь мягкого металла и столь уже стертой, что уцепить и повернуть винт не удавалось категорически. Только на третий день, после часовой внимательной прогулки по главному загородному железячному рынку, смогли отыскать парочку (на всякий случай) подходящих и объектив поменять. Заодно сняли с объектива и затеняющую шторку, призванную убирать с потолка паразитную засветку: в кинобудке засветка никому не мешала, зато снятая шторка позволила опустить картинку еще сантиметров на двадцать.



Все, с проектором покончили, остается только сказать, что картинка на экране оказалась заметно четче и ярче (яркость пришлось даже прикручивать), чем та, что давали стандартные пленочные проекторы, что и продемонстрировало очередную победу высоких цифровых технологий над низкими аналоговыми.

Дальше начались проблемы с экраном. Мы выбрали без малого пятиметровый (инструкция к «трем семеркам» рекомендует не более 4,57 метров, но мы слегка эту метку переступили и ничего плохого, как я уже написал, не обнаружили). Экран упрятан в длинную (почти восьмиметровую) деревянную коробку и вместе с ней и отвесом весит немногим меньше двухсот килограммов. Переживания начались еще в Домодедово, по которому на двух тележках, распугивая пассажиров, передвигалась эта длинная толстая палка, — когда (с летчиками все было оговорено заранее) до самого последнего момента не было понятно, уместится ли экран в грузовой отсек. Уместился… с запасом миллиметров пять. Потом выяснилось, что балки на потолке Дома кино старые и слабые, стены — тоже не бог весть как надежны, и добрую неделю что-то там варилось, укреплялось, устанавливалось, чтобы рискнуть подтянуть экран к потолку. Когда же он, наконец, оказался на положенном ему месте (кстати, опускать экран задумано было двумя способами: на кнопке, которую мы решили завести прямо в кинобудку, или с помощью дистанционного пультика, который, правда, бил всего метров на пять, — однако кнопка безнадежно потерялась на второй день, и пришлось подключать экран через пульт), электрик, занятый его подключением, спросил меня: «А мотор — точно на 220 вольт?» Я автоматически ответил: «Разумеется». А электрик: «А почему же на всех схемах и во всей документации стоит 110?» И я — призадумался… Экраны возят из Штатов, там стандарт — 110 В и 60 Гц, и никаких добавочных «русификационных» бумажек или надпечаток ни я, ни электрики, ни кто другой обнаружить не смогли. Я уже начал предчувствовать запах горелых проводов и обсуждал со знающими людьми, сможет ли кто в Ду-

шанбе перемотать движок, — но предварительно, разумеется, позвонил в «Цифровые системы». У тех была та же реакция, что у меня: «Конечно, 220...» сначала и… «Подождите, мы выясним…» — потом. Выяснения заняли едва ли не три дня, потребовали переписки со Штатами и в результате из «Цифровых систем» позвонили и сказали: «Подключайте под ответственность поставщика». Ответственность — это, конечно, хорошо, но, если б движок сгорел, пока эта ответственность реально наступила бы, фестиваль давно закончился бы… Впрочем, старый, слегка драный и пятнистый, экран был еще на месте, так что в крайнем случае воспользовались бы им, — и мы включили мотор в розетку с 220 вольтами (непонятно зачем предварительно купив понижающий трансформатор, которым так и не воспользовались). Мотор и впрямь, опровергая всю документацию, оказался именно на 220, и экран плавно и элегантно пополз вниз.

Параллельно, естественно, шла работа по обеспечению зала звуком: качественным снятием, усилением и, собственно, звучанием. Там тоже было много неожиданного, особенно — по части цифровой совместимости между проигрывателем и усилителем и пробивания защиты SACD, — однако, боюсь, что отпущенное мне в журнале место никак не уместит описания этих увлекательнейших приключений, так что оставим их совсем или до другого раза. Скажу только, что были выбраны девятиканальный усилитель Denon A11XV, который, впервые в моей практике, позволил автоматически настраивать звук не на единственную точку в зале, а на почти бесконечное их количество с последующим сложным интегрированием, и проигрыватель Pioneer V-989AVi-S, позволивший, в отличие от дэноновского проигрывателя, получать по iLink'у звук с дисков SACD (но почему-то не позволивший получать обычный Dolby Digital, так что пришлось соединять проигрыватель с усилителем еще и оптическим кабелем); что было расставлено и развешано по залу девять колонок от Klipsch Referense и два мощных активных сабвуфера; что отдельно была еще налажена звуковая линия для переводчика (свой усилитель, своя колонка, микшерский пульт с микрофоном и наушниками) и что одной из самых сложных проблем, едва не приведшей буквально к «взрыву» диффузоров колонок, оказалось совместить «оптический» звук с пленочных кинопроекторов с Denon'ом и колонками. Середину двадцатого века с началом двадцать первого. Впрочем, окончательной звуковой доводки я так и не успел сделать, улетев в Москву, — так что через три недели, уже после окончания фестиваля, намерен вернуться в Душанбе как раз с этой целью.



И, не имеющий прямого отношения к истории с Домом кино, но имеющий к Душанбе и Высоким Технологиям — постскриптум.

Я ездил в Душанбе в этом году дважды: первый раз — посмотреть что там за Дом кино и как с ним бороться, второй — собственно для борьбы. В первый раз — для концептуального эксперимента — взял с собой прелестную фотокамерку от Casio, которой как-то, помню, восхищался в «Козлонке»: Exilim EX-P505 с пятикратным зумом. Несмотря на свою похожесть на «взрослые» камеры (как модель паровоза похожа на настоящий), она столь миниатюрна, что легко умещается в кармане летней рубашки. Вставил двухгиговую карточку — и не взял больше ни-че-го. Решил проверить: а и впрямь ли для путешественных целей, даже такому продвинутому, почти профессиональному, любителю, как я, позарез таскать с собою по пятнадцать кило сьемочной техники: точно ли будет заметная разница в результатах? Снял тогда 1200 кадров, из которых, после разбора, оставил ровно 90 и выложил в Сеть. Во второй раз — как раз появился новый аппарат, Canon D60, и воскрес почти прежний фотоэнтузиазм, — взял полный комплект: и камеру, и вспышку, и пять обьективов (одним, так сказать — универсальным: 28–105, — так и не воспользовался ни разу), и фотовьюер; боролся в аэропортах за право взять в кабину, вдобавок к рюкзаку с ноутом и прочей электроникой, эту тяжесть; таскал на себе, обливаясь потом. Сделал — за то же, примерно, время — 850 снимков (понятно: целый ряд впечатлений уже был отбит в первый приезд). И отобрал из них… 300! Не скажу, что если непредвзятым взглядом смотреть на первые 90 и на последние 300, можно обнаружить заметную разницу в художественности, — разве что на первых чаще встретится цифровой шум и легкая шевеленка, — но вот процент выхода годного материала вырос, получается, без малого в пять (!) раз. Почти то же можно вывести и из отбора таджикских снимков в папку избранного Portfolio: один в первом случае и три — во втором.

Все 390 снимков лежат тут: **ekozl.fotki.com/abroad/asia/dushanbe**. Кому интересно — могут посмотреть, посравнивать и поанализировать.





редактор
Сергей Костенок
feedback@homepc.ru, drhelp@homepc.ru

За последние две недели приблизительно у десятка знакомых слетели винды. у большинства после внезапного отключения электричества. у остальных причина не известна. во всех случаях загрузка обрывалась сообщением что не найден файл windows/system32/hal.dll (хотя на самом деле он присутствует — проверено). не подскажете что это такое (вирус?)? и как это можно лечить? (ос предлагает восстановить файл из консоли восстановления. самостоятельно не смог, возможен ли этот вариант?)

с уважением, ветер

Такое сообщение, как правило, возникает, либо когда отсутствует или поврежден файл boot.ini, либо в нем — неправильная запись Default.

Сергей Костенок

В ходе манипуляций с изменением внешнего вида boot screens в программе Style XP повредился файл c:\boot.ini . При загрузке Windows пишет, что невозможно прочитать файл boot.ini и потому загружается с c:\winnt\. Программа Style XP тоже не может прочесть файл. Открывала boot.ini через Панель Управления>Система>Дополнительно>Загрузка и Восстановление, но там сплошные «кракозябры». Пробовала сохранять файл в другом каталоге и изменять кодировки — безрезультатно. Может, вы что подскажете? Можно, конечно, продолжать грузиться через c:\winnt\, но это не очень приятно и файл boot.ini хотелось бы восстановить.

С уважением, ККК

Boot.ini — обычный текстовый файл, находящийся в корне диска C:, который можно создать и отредактировать в любом текстовом редакторе, например, в «Блокноте». Вот пример его содержимого для случая, когда система установлена на диск C:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Microsoft Windows XP Professional RU" /noexecute=optin /fastdetect
```

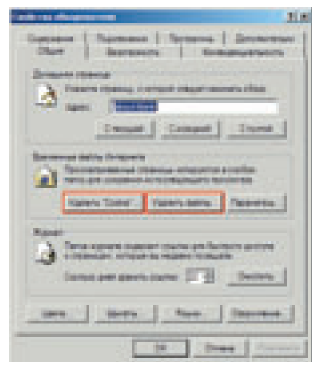
Когда система установлена на диск D:, измените partition(1) на partition(2). В случае нестандартной дисковой конфигурации, то есть если система находится на диске, отличном от загрузочного, или в папке, имя которой отличается от установленного по умолчанию, изменять придется и другие параметры. Поскольку возможных параметров достаточно много, приводить их на страницах журнала не буду, об их назначении вы можете прочитать на следующих страницах: http://support.microsoft.com/kb/ 833721/ru-ru, http://support.microsoft.com/kb/102873/ru-ru. Конечно, большинство параметров предназначено для режимов отладки и восстановления; тем не менее, есть и такие, что представляют интерес и для обычного пользователя: например, использованные в приведенном примере /fastdetect и /noexecute=optin. Про последний можно прочитать по адресу: http://support.microsoft.com/kb/875352/ru-ru. Он связан с функцией DEP (Data Execution Prevention, предотвращение выполнения данных), которая добавляется в систему при установке SP2, поэтому в приведенном выше перечне параметров не описан.

Когда boot.ini поврежден или отсутствует, и система не загружается, этот файл можно восстановить из консоли восстановления командой bootcfg, параметры которой находятся в «Справке Windows».

Сергей Костенок

Скажите пожалуйста, почему иногда при сохранении веб-страниц сначала идет сохранение, а в самом конце выскакивает сообщение: Не удается сохранить страницу в указанном месте. Но и сохраняя в другом месте, выдается такое же сообщение.

С уважением, Севрюков В.Н



Такая ситуация иногда возникает, когда в кэше браузера накопилось много мусора. Попробуйте очистить временные файлы Internet Explorer: Сервис > Свойства обозревателя > вкладка Общие > кнопки Удалить Cookie и Удалить файлы.

Сергей Костенок

С удовольствием читаю ваш журнал с 2001г. На одном из ваших дисков лежал апдейт к WinXP, непосредственно которая у меня установлена (SP2). Так вот, однажды из панели задач у меня пропала языковая панель. Винда перестала реагировать на Ctrl+Shift, но я не отчаялся и полез в панель управления, зашел в пункт «Языки и...», кликнул по закладке «Языки», нажал «Подробнее», «Языковая панель» и «Параметры языковой панели». В настройках галочки стояли напротив «Отображать языковую панель...» и «Дополнительный значок на панели задач». Ясное дело, ничего из перечисленного нигде не обнаружилось, поэтому я снял галочки, нажал ОК, затем снова поставил и,-о чудо!- языковая панель появилась на рабочем столе, но в панель задач она ни в какую не захотела несмотря на галочки. Также, после перезагрузки она пропадает. В чем проблема?

Дмитрий, г. Челябинск

Вероятно, под «апдейтом» вы подразумеваете AutoPatcher, который мы действительно выкладывали на DVD-дисках, и при его использовании в списке опций изменения системы вы выбрали в том числе пункт Remove Language Bar. К сожалению, после внесения изменений в системный реестр AutoPatcher не предполагает возможность «отката». Поэтому, чтобы вернуть значок языковой панели на панели задач, воспользуйтесь восстановлением системы. Если же такой возможности нет, придется корректировать реестр. Наберите приведенный ниже текст в

«Блокноте» и сохраните в файл с расширением REG. Затем щелкните по нему, и когда появится запрос о внесении изменений в реестр — согласитесь. Можно внести изменения в редакторе реестра самостоятельно, не создавая REG-файл. Думаю, разобраться в приведенном тексте труда не составит. Чтобы изменения вступили в силу, перезагрузите систему.

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{540D8A8B-1C3F-4E32-8132-530F6A502090}]

@="Языковая панель"

"MenuTextPUI"="@%SystemRoot%\\System32\\msutb.dll,-325"

[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{540D8A8B-1C3F-4E32-8132-530F6A502090}\Implemented Categories]

[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{540D8A8B-1C3F-4E32-8132-530F6A502090}\Implemented Categories\{00021492-0000-0000-C000-000000000046}]

[HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{540D8A8B-1C3F-4E32-8132-530F6A502090}\InProcServer32]

@="C:\\WINDOWS\\system32\\msutb.dll"

"ThreadingModel"="Apartment"

Сергей Костенок

В последнее время много пишется о беспроводных технологиях связи, в том числе и в вашем журнале. В частности, применение точек доступа wi-fi рассматривается в случае объединения в беспроводную сеть нескольких устройств в пределах дома/офиса, а связь с «внешним миром» осуществляется чаще всего по проводу, например, домовой сети.

Меня же интересует вопрос, насколько отличается от описанного вариант объединения между собой по воздуху двух проводных сеток с помощью точек доступа, подключенных в эти сетки именно по проводу. То есть, ТД подключается к имеющейся сети посредством LAN-порта, а Wi-Fi используется для связи с удаленной ТД, являющейся, в свою очередь, звеном собственной проводной сети. Способны ли с этой задачей справляться обычные точки доступа, или же необходимы какие-то иные устройства?

И далее, не является ли такой способ подключения точки доступа препятствием, при использовании внешней антенны, для временного подключения к получившейся «комбинированной» сети, например, ноутбука, оборудованного Wi-Fi-карточкой.

На первый взгляд, все вроде то же самое, однако, подозреваю, должны существовать определенные различия. Возможно, вопрос не стоит выеденного яйца, однако вразумительного ответа я так пока и не нашел. Буду благодарен, если вы поможете мне определиться.

Best regards, Virus Fobos

Есть несколько вариантов решения подобной задачи. Расскажу о двух.

Настроить соединение точек доступа (AP, Access Point) в режиме «моста». При этом беспроводной участок — это некая «вставка», соединяющая два проводных сегмента. AP в этом режиме работают только друг с другом и ни с каким другим беспроводным устройством работать не будут. Этот вариант — предпочтительнее, поскольку все компьютеры обоих проводных сегментов объединены в единую сеть, не требующую каких-либо дополнительных настроек на самих компьютерах. Клиенты такой сети абсолютно одинаково обмениваются данными с компьютерами обоих сегментов. Антенны можно использовать любые, если расстояние между точками доступа два-три десятка метров — подойдут даже идущие в комплекте «штырьки» (правда, на таких расстояниях обычно можно просто проложить провод). Когда же речь идет о нескольких сотнях метров, то без узконаправленных антенн, причем во внешнем исполнении (то есть находящихся на улице), не обойтись. А установка антенн вне здания требуется потому, что любые стены заметно снижают «дальнобойность» радиосигнала. Но для использования беспроводных клиентов (например, вашего ноутбука) потребуются дополнительные точки доступа.

Другой возможный вариант — в одной сети точка доступа работает в обычном режиме, а во второй сети один из компьютеров выступает ее клиентом. В этом случае на компьютере-клиенте приходится настраивать маршрутизацию между двумя сетями (получается, что два сегмента подключены к разным сетевым адаптерам этого компьютера), а каких-либо преимуществ (кроме чуть меньшей цены решения) он не дает, так как при использовании точки доступа с направленной антенной другим клиентам подключиться обычно не удается, если только они не разместятся непосредственно в «луче» антенны.

Поэтому как в первом, так и во втором варианте для обеспечения работы беспроводных клиентов (ноутбуков, КПК и так далее) приходится устанавливать дополнительные AP.

Сергей Костенок

Случилась маленькая беда, может она и не беда, но уж очень тяжело на душе от нее. А суть вот в чем: мой привод DVD+/-RW NEC 3540A после записи очередного диска, не помню правда точно какого CD или DVD, перестал читать любые CD как заводские, так и записанные собственноручно, чистые тоже, он их просто не «видит», с DVD «половиной» все в порядке.

Пенял на драйвера, но тут же решил, что это глупо, потом на шлейф-IDE — переключал туда-сюда, картина, собственно говоря, не изменилась. Потом заглянул внутрь чудо-агрегата, невооруженным глазом дефектов не обнаружил. Далее моя фантазия иссякла. Что Вы думаете на этот счет? И еще насколько страшно устанавливать один привод прямо под другим, «впритык»? Я всегда считал это безболезненным. Так ли это?

С наилучшими пожеланиями, Сухолита Леонид

Видимо, в вашем приводе «накрылась» часть, отвечающая за чтение CD, скорее всего — лазер (при чтении CD используется лазер с большей длиной волны, чем для DVD). Следует либо заменить привод целиком, либо докупить к нему в пару CD-RW (чтобы не терять функциональности).

Устанавливать приводы впритык можно. Хотя если они оба «горячие» (например, вы одновременно на двух приводах «прожигаете» болванки), тогда их все же лучше установить так, чтобы между ними оставалось пространство для вентиляции.

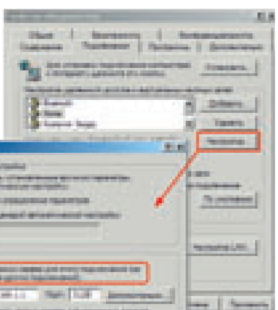
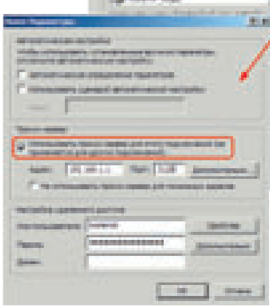
Сергей Костенок



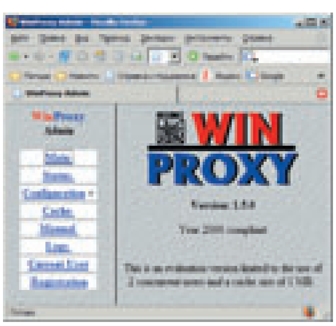


У меня к вам есть небольшой вопрос. У моего друга есть простой модем и у меня тоже, еще у него есть кабельный скор. интернет. Можно сделать так чтобы я устанавливая связь с другом через модемы мог заходить в его интернет???

Заранее спасибо @nton

Такой доступ к Интернету возможен. Но для его обеспечения на компьютере вашего товарища потребуется установить прокси-сервер, поскольку встроенные в Windows XP средства общего доступа к Интернету годятся только для компьютеров, подключенных через локальную сеть. О том, как настроить модемное соединение мы подробно писали в номерах ДК #1_2004 и #3_2004. После того, как его настроите, вам потребуется прописать в настройках Internet Explorer (или того браузера, с которым вы работаете) использование прокси-сервера. В Internet Explorer откройте меню **Сервис > Свойства обозревателя >** вкладка **Подключения**. В разделе «Настройка удаленного доступа и виртуальных частных сетей» выберите то соединение, которое вы создали, и нажмите кнопку «Настройка». В появившемся окне уберите (если они проставлены) галочки в полях раздела «Автоматическая настройка» и поставьте галочку в поле «Использовать прокси-сервер для этого подключения», после чего впишите IP-адрес компьютера вашего товарища (тот, что указан в свойствах его модемного соединения с вами) и порт прокси-сервера.



В качестве прокси-сервера могу рекомендовать WinProxy (**www.winproxy.net**). Эта программа достаточно проста в настройке, которую можно осуществлять по веб-интерфейсу (то есть для изменения настроек вам не придется «напрягать» друга, вы сможете это делать самостоятельно). К тому же, хотя разработчики программы из Чешской республики, на сайте есть раздел на русском языке, где вы найдете справочное руководство с подробным описанием программы и примерами настройки. Бесплатная версия этой программы обеспечивает подключение двух пользователей — в вашем случае этого достаточно.

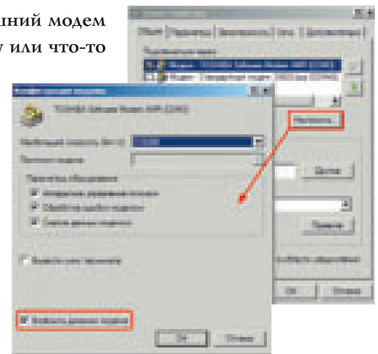
Сергей Костенок

Спасибо за полезный журнал и диск DVD с Архивом. Повысить четкость при просмотре рисунков в журналах электронного архива я не смогу?

Justes

Повысить четкость рисунков у вас не получится. Чтобы обеспечить приемлемый размер архива, рисунки в PDF-файлах сохранены с сильной степенью сжатия, а это отражается на их качестве.

Сергей Костенок

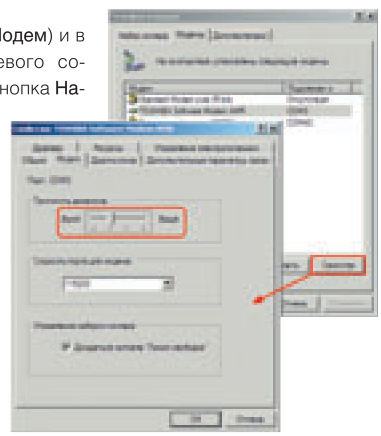


У меня WinXP SP2 и внешний модем Eline IC+ 56k voice modem (ну или что-то в этом роде). Сама проблема заключается в том, что динамик модема никак не отключается в настройках. В WinMe такого не было. Что делать?

С уважением, Рустэм

Управлять динамиком модема можно в «Панели управления» (**Телефон и модем >** вкладка **Модемы >** кнопка **Свойства >** вкладка **Модем**) и в свойствах конкретного сетевого соединения (вкладка **Общие >** кнопка **Настроить**).

Сергей Костенок



Журнал ваш, я и мой отец читаем очень давно. Нравится. Нет, хвалебную оду строчить не собираюсь, думаю, что это хорошо получилось у других читателей. Зачем же повторяться. Интересная штука получается. В последнее время, как только мы с отцом обсудим какую-нибудь тему или захотим прикупить ту или иную железку, подумав, что хорошо бы почитать обзорчик или статью, как на тебе выходит интересующий материал в ДК. Совпадение? Может быть. Но только что-то часто получается. Выходит, что и мы интересуемся перспективными вещами, раз об этом пишут, и вы угадываете пожелания и интересы читателей. Такая вот телепатия получается. В октябрьском номере вы напечатали статью о компьютерных корпусах, и, вот захотелось мне сделать нет, не замечание, а дополнение. Оно в первую очередь адресовано тем читателям, которые имеют небольшой денежный зазор в положительную сторону по отношению к цене на корпус компании Thermaltake по имени Swing, желают приобрести новый корпус, будь то апгрейд или покупка нового ПК и т.д., но по каким-то причинам этот самый Swing им не подходит. Почему Swing? Да потому-что, как вы и написали, корпус действительно хорош, недорог, что немаловажно, а продукция уважаемой Thermaltake у нас в России более всего распространена. К слову сказать, мой отец именно на Swing и поменял свой старый

Лучший подарок

Новая электронная развивающая игра — творческое развитие ребенка в современном мире!

Электронная игра **«Воображалкин»** от компании **WACOM**, известной своими графическими планшетами, представляет собой набор обучающих программ и графический планшет с электронной ручкой, который подключается к компьютеру или ноутбуку. Электронная ручка намного удобнее в использовании для ребенка, чем компьютерная мышь, так как электронное перо ничем не отличается от карандаша или ручки, с которыми ребенок играет с самого раннего детства. Более того, с помощью **«Воображалкина»** маленькому фантазеру будет легче и интереснее осваивать компьютер и его специфику.

Множество развивающих приложений из комплекта **«Воображалкин»**, которые рассчитаны как на самых маленьких, так и на детей постарше, не только не дадут никому соскучиться, но и помогут быстрее научить ребенка читать и писать. Изучая программы, созданные специально для него, ребенок знакомится с работой компьютерной дизайн-студии, погружается в мир любимых сказочных героев.

Если же ребенок совсем не умеет рисовать, его обучению помогут специальные трафареты, которые можно обводить и раскрашивать, — концентрировать внимание на таких картинках-раскрасках к планшету непоседе будет ничуть не сложно.

Электронно-развивающая игра заменит вашему ребенку все инструменты для творчества. **«Воображалкин»** — это:

развитие логического и абстрактного мышления ребенка:

- развитие моторики;
- естественный способ письма и рисования;
- развивающие программы;
- увлекательные игры;

устройство растет вместе с вашим ребенком:

- учит концентрировать внимание;
- игрушка не на один день;
- включает в себя множество программ и возможностей;

порядок в доме и абсолютная безопасность:

- рисунки, карандаши и краски теперь лежат в одном месте;
- устройство не нуждается в дополнительных элементах питания;
- высокий уровень защиты от поломок.

WACOM

Казино



Выиграйте призы от компании WACOM

В розыгрыше трех обучающих игр **«Воображалкин»**, предоставленных компанией **WACOM**, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о призах вы можете получить на сайте **www.voobrazhalkin.ru**.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста** и аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 февраля 2007 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в мартовском номере журнала за 2007 год. В сентябре 2006 года победителями стали: **Анастасия Владимировна Крюкова** из Нижнего Новгорода, отметившая **18** и **64**, она выиграла наушники 5.1 Silverline Headset 751B (13960); **Наталия Анатольевна Калашникова** из Сочи, отметившая **32** и **90**, она выиграла джойстик Joystick GM-2500 (14274); **Валерий Иосифович Филимонов** из Перми, отметивший **56** и **88**, он выиграл руль Force Feedback Steering Wheel GM-3500R (12933); **Борис Петрович Сизов** из Москвы, отметивший **8** и **77**, он выиграл мышь Laser Combi Mouse MI-6200 (14462). Призы предоставлены компанией Trust.

Приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании **WACOM**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) к участию в розыгрыше не принимаются.



корпус. Опять телепатия. Ну да вернемся к нашим барашкам. Есть таки альтернатива от той же компании, причем очень хорошая. Вы упомянули отличный корпус Armor, но он дорог и достаточно большой для дома (энтузиасты не в счет). Так вот есть его облегченный вариант Armor Junior, обладающий теми же положительными качествами, что и большой брат, но поменьше и дешевле. Мне этот красавчик обошелся в 4400 р. с БП на 430 Вт, двумя кулерами на 120 мм, один из них с подсветкой, тут и салазки для пятидюймовых устройств, и безвинтовое крепление плат расширения, и мордочка открывается, и замочки есть, и даже в BTX можно переделать если докупить небольшой комплект, да и для водянки место найдется, есть и черные и серебристые, но черный выглядит солиднее. Правда есть одна вещь, которая понравится не всем - винчестеры крепятся на винтах, но зато через резиновые втулки, как в серьезных корпусах. В таком корпусе смело можно собрать сервер для небольшой компании. Всем очень рекомендую, интересующимся дорога на официальный сайт компании. Всем же неравнодушным к HI-FI аудиотехнике, энтузиастам и страждующим могу посоветовать DeskTop 3R MStation HT-1100 от компании 3R System. Это корпус как можно догадаться из названия в исполнении десктоп, оснащенный БП на 550 Вт, информационным дисплеем, на который выводится разного рода информация связанная с работой ПК в комплекте идет специальное ПО, а также ПДУ. Выглядит сей девайс просто великолепно, очень похож на ресивер от компании Yamaha. Огорчает лишь цена устройства. В общем интересующимся дорога также на официальный сайт компании. И не подумайте — это не реклама! Просто вдруг кто-то именно это и искал! Нервно спрашиваете, где же вопрос, а его и не будет. У меня есть небольшое предложение. Честно скажу, журнал читаю не от корки до корки. Есть рубрики, которые не читаю вообще. Просто так сложилось, что не цепляют они мой интерес. Одна из них «Кивино гнездо», мне кажется, что ее популярность среди читателей не космическая. Так почему бы на какое-то время вместо нее в преддверии выхода MS VISTA не опубликовать цикл статей про эту ОС (установка, первые шаги, новая файловая система, минимальная конфигурация необходимая для офисной работы, оптимальная доступная конфигурация для мультимедиа, игр и т.д., возможные подводные камни), я так думаю, что уважаемая редакция уже успела познакомиться с этой ОС, так почему бы не поделиться столь ценным опытом с верными читателями. А на диск выложить RC1, который выложен в свободное скачивание, но весит 3,5 Гб, и с учетом малой распространенности широкополосного Интернета у нас в России доступен лишь единицам, плюс свежие версии драйверов хотя бы самых необходимых (материнки, видео и т.д.). Думаю, это заинтересовало бы очень многих, если не всех. Прошу прощения если кого-то обидел. С уважением ко всем создателям откланиваюсь!

Игорь Р.

Что ж, возможно, приведенная вами информация действительно заинтересует кого-то из читателей и окажется полезной.

А вот ваши предложения реализовывать мы все-таки не станем. Про Windows Vista мы, конечно же, напишем. Уже в следующем номере запланирована соответствующая статья (можете посмотреть анонс январского номера). Но сделаем это в предназначенной для этих целей рубрике — «Мягкой рухляди». А ликвидировать какую-либо другую ради этого не будем. Например, с вашим тезисом о том, что «Кивино гнездо» не вызывает интереса, не согласятся, думаю, очень многие читатели, и я (именно как читатель) в том числе.

Выкладывать на нашем DVD-диске Windows Vista Release Candidate уже поздно: 30 ноября на сайте Microsoft прекращена выдача серийных номеров для установки этой ОС желающим ее опробовать.

И никаких обид с нашей стороны быть не может. Мы всегда внимательно читаем письма читателей, и если в них попадаются конструктивные предложения, которые кажутся нам интересными, стараемся ими воспользоваться.

Сергей Костенок

Выиграйте призы от компании WACOM!

Почтовый индекс ________ Населенный пункт ________________

Адрес ________________

Фамилия, имя, отчество ________________

Телефон ________________ E-mail ________________

До 1 марта 2007 года пришлите купон по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»

Не без помощи Вас — славных «ДомушниКов», я, наконец-то, приобрел вылелеянный КПК. Спасибо за содействие!!!

Однако, будучи закоренелым «чайником», причем, видимо, еще из породы тех, с ярким представителем которых бродил по Смольному солдат Иван Шадрин, вынужден вновь обратиться за помощью. У меня накопилось несколько вопросов:

1. Когда я подключаю к компьютеру накопитель на флэш-памяти, то для того, чтобы извлечь его, должен осуществить процедуру «закрытия». А вот, при подключении КПК, даже «заряженного» картой памяти, такой возможности мне не предоставляется, и я пребываю в некоторой растерянности — в какой последо-

вательности мне следует отсоединять КПК? То ли сначала его выключить, то ли убрать галочку «Разрешить USB-соединение с компьютером» в установках ActiveSync, то ли просто нагло выдергивая устройство из крэдла? Соответственно, какие есть ограничения на порядок подключения? Надо ли это делать обязательно при выключенном КПК, или сие безразлично? Почему-то в руководстве пользователю данные вопросы не освещены.

2. Необходимо ли выключать КПК перед подсоединением к нему и отсоединением от него головных телефонов?

3. Аналогично, надо ли выключать КПК для того, чтобы вставить или извлечь карту памяти?

Марат Р

Раз в инструкции по эксплуатации эти вопросы не освещены, то порядок действий значения не имеет. Обычно, если пользователь какими-либо действиями может повредить устройство или данные в нем, об этом обязательно предупредят.

Карты памяти или головные телефоны рассчитаны на «горячее» подключение, то есть когда их подсоединяют или отсоединяют без выключения устройства. Что касается подключения КПК к компьютеру, то в процессе обмена данными, который происходит при синхронизации, вас предупреждают о том, что не нужно выдергивать из крэдла КПК во избежание повреждения последнего (правда, даже если пренебречь предупреждением, повредится не сам КПК, а только данные в нем).

Сергей Костенок

Я ваш журнал читаю с 2002 года и он меня вполне устраивает по каждой статье, особенно мне нравится FEEDBACK там вы отвечаете на вопросы читателей у меня появился тоже вопрос а вопрос такой в общем я выхожу в Интернет через мобильный тел. sony ericsson k500i но вскоре почему-то телефон соединяясь с сетью показывал скорость 460 kb/c но не открывал страницы не соединялся через icq в свойствах было написано отправлено 1603 kb а получено 243 и так всегда пробовал переставлять драйвера но нечего не выходило даже после этого переустановил windows и что вы думаете не помогло. Телефон с компьютером соединяется через data cable, к примеру для передачи файлов на телефон все проходит отлично, как только соединяется с Интернетом повторяется одна и та же ошибка переустанавливал драйвера но не помогает делается тоже самое. Соединяюсь я через megafon имя пользователя megafon пароль megafon телефонный номер *99*1#. Надеюсь только на вашу помощь**

Кусков Захар

Откройте в «Панели управления» апплет «Телефон и модем», выберите вкладку «Телефон и Модем», выберите модем, соответствующий вашему сотовому телефону, и нажмите «Свойства». Выберите вкладку «Дополнительные параметры связи» и введите дополнительную команду инициализации: AT+CGDCONT=1,"IP","internet". Кроме этого для установления соединения используйте другой номер: *99#.

Это настройки для доступа в Интернет в сети «Мегафон» для Московского региона. Если вы живете в другом — соответствующие настройки можете найти на сайте этой компании.

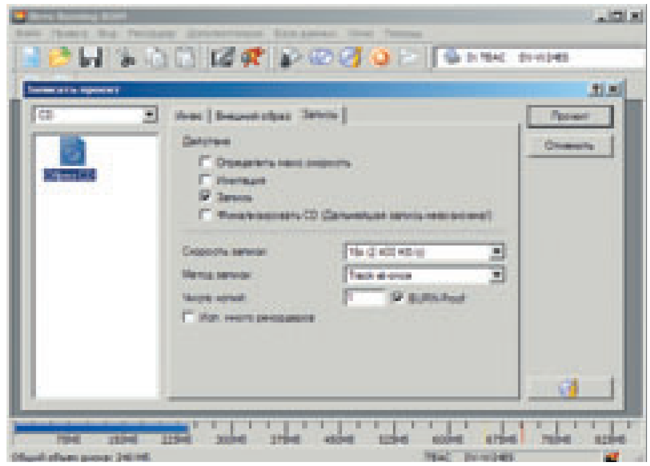
Сергей Костенок

К Вам, как и к мед. dr., обращаюсь когда сильно прижмет, поэтому простите за эгоизм. Зашел в тупик по двум вопросам:

1. Скачал ISO образ Linux, записал на балванку, поставил в BIOS загрузку с DVD-Rom, reboot... и PC не видит, что диск загрузочный (ISO не сжат). Чем и как записать ISO, чтобы грузился Linux.

2. У меня браузер Mozilla со встроенным почтовым клиентом Mozilla. При попытке отправить почту, пишет: «Невозможно открыть временный файл C:\Documents and Settings\ROSE\Locals\TEMP\nsmail.tmp.» Когда прописываю в «Переменных средах» после \TEMP\nsmail.tmp, опять та-же ошибка, но, вместо nsmail.tmp, пишет nsmail.html. Вот и все. Заранее спасибо.

С ув. Oleg

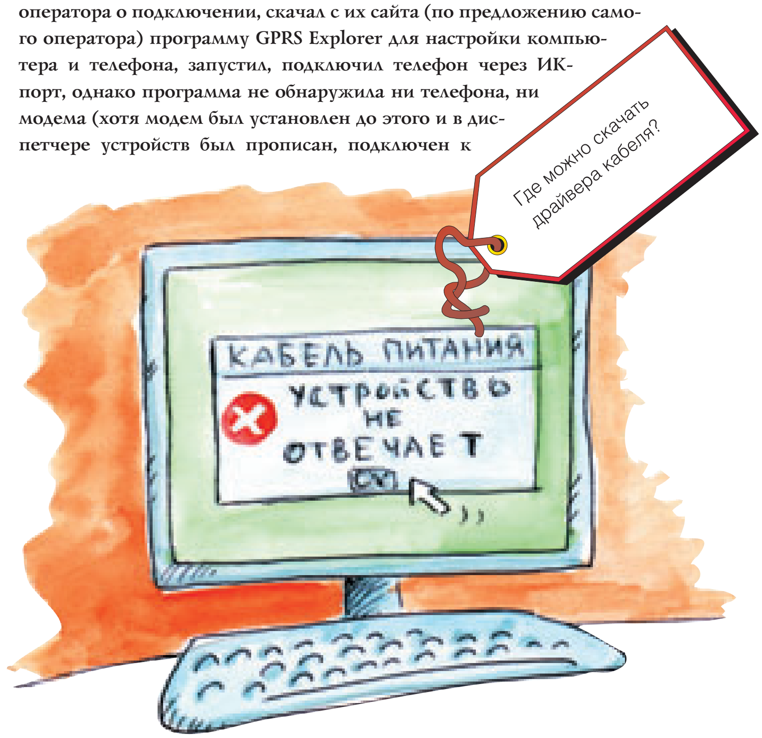


Вероятно, вы неправильно записывали диск из ISO-образа. Например, в Nero нужно поступить следующим образом: после запуска программы записи в окне создания проекта нажать кнопку отмены, затем выбрать в меню Рекордер > Прожечь образ..., открыть файл ISO и нажать кнопку «Прожиг».

Такая ошибка возникает, когда в полном пути к каталогу для временных файлов имеются пробелы и нелатинские символы. Пути, который прописали вы (\TEMP\nsmail.tmp) не существует, в «Переменных среды» для временных папок укажите путь «%SystemRoot%\TEMP».

Сергей Костенок

У меня мобильный телефон Nokia 6610i, оператор связи — Beeline. Я заказал услугу «мобильный Интернет», получил подтверждение от оператора о подключении, скачал с их сайта (по предложению самого оператора) программу GPRS Explorer для настройки компьютера и телефона, запустил, подключил телефон через ИК-порт, однако программа не обнаружила ни телефона, ни модема (хотя модем был установлен до этого и в диспетчере устройств был прописан, подключен к



COM4). Я создал новое удаленное соединение, явно указал, какой модем должен быть задействован, ввел настройки вручную (телефон, логин, пароль и т.д.) как написано в руководстве, скачанном с того же сайта «Билайн».

При попытке соединиться с помощью GPRS Explorer да и без ее помощи, выдается сообщение об ошибке (один раз у меня получилось увидеть IR-модем доступным в GPRS Explorer, но суть сообщения такова, конфликт оборудования, открытый порт уже используется другим оборудованием). Я пробовал отключать в диспетчере устройств внутренний модем Acorp, но результат — тот же.

Мне очень хотелось бы узнать, что я должен сделать, чтобы все заработало, может виноват телефон (я устанавливал разные модемы из четырех предложенных мастером установки). Может что-то в системе (WinXP Pro SP2), CeleronD 2,66ГГц, LGA775, Intel915P-A EliteGroup, 512 Mb.

Возможно мое изложение не очень понятно, однако я надеюсь на помощь и заранее благодарю Вас.

Пьянков Алексей Михайлович

Windows XP при обнаружении телефона по ИК-порту автоматически устанавливает драйвер модема «Стандартный IR-модем». Если этого не происходит, проверьте, включен ли ИК-порт на компьютере и телефоне. А использование программы GPRS Explorer совершенно не обязательно — все необходимое для работы Интернета через сотовый телефон встроено в Windows XP.

Сергей Костенок

Я, конечно, пишу вам совсем не ко времени, но все же надеюсь получить ответ. Дело в том, что начал перечитывать старые журналы и наткнулся на вашу статью «Белым по Черному» за март 2005 в журнале «Домашний Компьютер» про командную строку. Статья интересная, хотя раньше и слышал о командной строке, но попросту не задумывался. А теперь решил заняться этим вопросом ближе, и в связи с этим у меня возникло куча вопросов, на которые я не смог найти ответов в «справке». Если бы вы смогли бы мне на них ответить, то был бы весьма признателен.

Сами вопросы (ламерские, конечно, но что поделаешь...):

1. DOS и командная строка не одно и то же?

2. Как можно с помощью ее можно запланировать выключение (перезагрузку, спящий и ждущий режимы)?

3. Как можно: включить Windows Media Player (да и любой программы) проиграть список избранных mp3 мелодий (фильм), выключить WMP после окончания проигрывания файлов и выключить компьютер?

4. У каждой программы есть свои определенные ключи (где их можно узнать?) или ключи одинаковы для всех программ?

Прошу прощение за количество и качество вопросов, но я думаю они заинтересуют не только меня, но и ваших читателей. Может вы уже писали об этом, просто в нашем городе не всегда можно купить журнал про и для компьютеров (хотя про игры я что-то видел, но это совсем другое), а интернет оставляет до сих пор желать лучшего, что и подвигло меня написать вам, хотя и понимаю, что особого времени на каждый ответ у вас нет.

С уважением, Владимир

1. Это совершенно разные вещи. DOS — это операционная система (Disk Operating System, «дисковая операционная система»). Во времена, когда она появилась, на большинстве компьютеров операционная система была «зашита» в ПЗУ, DOS же записывалась на диск (жесткий или гибкий), отсюда и такое название. Командная строка — небольшая часть современных операционных систем Windows.

Управление самой DOS и оборудованием компьютера осуществлялось командами и утилитами, запускавшимися из командной строки, поэтому окно командной строки в Windows у многих ассоциируется с DOS. К тому же большинство команд, выполняемых в этом окне, имеют такое же написание и ключи, как и в DOS. Имейте в виду, в Windows XP есть две разные подсистемы командной строки. Одна из них — cmd.exe (именно ее вы запускаете, выбрав Пуск > Все программы > Стандартные > Командная строка) — позволяет работать с 32-разрядными приложениями — консольными программами, написанными специально для 32-разрядных Windows (Windows 95 и более поздние). Но есть и 16-разрядная командная строка, в которой запустятся только написанные для DOS приложения — command.com. Любую из них вы можете запустить через Пуск > Выполнить.

2. Выключить или перезагрузить компьютер можно при помощи команды shutdown. Запланировать выполнение любой команды или программы можно либо из командной строки командой at либо в планировщике задач (Панель управления > Назначенные задачи). Средств из командной строки перевести компьютер в спящий или дежурный режим я не знаю.

3. Например, чтобы запустить Windows Media Player и начать воспроизведение файла d:\Media\Track 01.mp3, нужно выполнить команду: «C:\Program Files\Windows Media Player\wmplayer.exe d:\Media\Track 01.mp3»

Причем именно в кавычках, так как в пути к программе и в названии файла есть пробелы. Аналогично и с другими командами и программами. Однако отследить, что WMP закончил воспроизводить файл, не получится — для этого используйте другие программы. Например, у Media Player Classic есть ключи, позволяющие не только закрыть программу по окончании воспроизведения файла, но и выключить компьютер.

4. Параметры у каждой команды свои. Ознакомиться с ними можно в «Справке Windows» (раздел «Справочник по параметрам командной строки») или введя команду с ключом /?, например dir /?

Сергей Костенок

Оказывается не очень-то просто включить Fast-Writes, Side-Band Adressing на видеокартах Radeon (у меня 5500; и в Everest написано, что поддерживается, но запрещено). Поясните, что обозначают эти функции и как их включить (правда FasrWrites включил, но с помощью ATI Tray...). А также у меня почему не включается AGP 8x через драйвер, а в DirectX неактивна кнопка ускорение текстур AGP.

Заранее спасибо, с уважением Василий

Fast-Writes («быстрая запись») позволяет видеокарте осуществлять прямой доступ к оперативной памяти минуя центральный процессор.

Side-Band Addressing (адресация по побочной шине) — дополнительная 8-битная адресация, встроенная в AGP, через которую видеокарта может запрашивать информацию и в то же время получать 32-битный поток данных через саму шину AGP.

Включение этих опций ускоряет работу AGP, но, во-первых, незначительно (зачастую на уровне погрешности измерений), а во-вторых, снижает стабильность. Поэтому эти опции часто заблокированы в драйверах производителей видеокарт.

Сергей Костенок

За лучшее письмо номера редакция награждает ТВ-тюнером AVerTV Hybrid+FM PCI Игоря Р.
Приз предоставлен компанией AVerMedia, www.aver.ru.

AVerMedia



Совет[ник]

Голос поверх Интернета

Приложение **#68** к журналу «Домашний компьютер»





Голос поверх Интернета

Евгений Козловский
ekozl@homepc.ru

IP-телефонии, считайте, стукнуло тринадцать лет. Именно в 1993 году, в Штатах, были проведены первые удачные попытки поговорить через Интернет. Первоначально они шли в режиме «прием/передача», как в старых рациях, а для компрессии/декомпрессии речи требовали специальных плат. Но потом дело пошло довольно резво, и вот, уже спустя пять-семь лет после этих начальных опытов, по Москве уже тут и там ходили предложения установить в офисе IP-телефонную станцию (сам, будучи тогда главным редактором, неоднократно получал такие), а чуть позже — появилась реклама IP-карт (и сами карты), позволяющие звонить через Интернет с обычных телефонов на обычные же. К сегодняшнему моменту услуги IP-телефонии стали столь распространены и качественны, что уже пора вести речь о скорой гибели традиционных телефонных сетей и полной победе цифровых. (Но только — начинать!) То есть тринадцатилетний шестиклассник оказался вундеркиндом и гением. Но, разумеется, взобраться на такую высоту он не сумел бы, если б не подставленные плечи нескольких гигантов.

Как все устроено

Один из них — это, конечно, сам IP, Internet Protocol, позволяющий разбивать данные по пакетам и пускать эти пакеты в путь по принципу весенних ручьев: туда, где меньше сопротивления, — имея в виду, что рано или поздно все порции воды соберутся в одном месте, и, главное, можно будет вернуть их в тот вид, в котором они начинали свое странствие. Другой — это давно разрабатываемые для самых разных применений алгоритмы кодирования речи, так называемые «вокодеры» (VOCODER, сокращенно от англ. voice — голос, coder — кодировщик). Их много, часть из них отлично подошла и для сотовой телефонии (в честь которой, например, назван один из очень распространенных кодеков — GSM), и для IP-телефонии. В этих алгоритмах очень много головоломной математики, построенной, однако, на элементарной, хоть и строгой, логике: разделение разговора и пауз (их можно пропускать вообще или — что лучше — сжимать в сотни раз сильнее, чем разговор) и сжатие речи (она, как вы понимаете, тоже сильно сжимается, по алгоритмам, в принципе похожим на всем знакомый MP3) таким образом, чтобы речь, во-первых, оставалась внятной даже при потере по пути определенной доли (до 5 процентов) информации; во-вторых, при особо больших потерях могла хоть частично восстановиться, используя избыточное, тоже очень умное, кодирование.

Понятное дело, что «Советник» «Домашнего компьютера» — совсем не то место, где стоит углубляться во всю эту математику, да и места просто не хватит, а потому давайте посмотрим на IP-телефонию как на некий архитектурный

проект, величественное и красивое здание, издалека, — не разглядывая каждый кирпичик по отдельности.

Для начала мы переводим речь в набор двоичных данных, причем, в отличие от программ, превращающих ваши CD в MP3-альбомы, — непременно в реальном времени (конечно, определенная задержка возникнет обязательно, но сегодня она доведена до несущественной; чтобы получить о ней представление, попробуйте включить радиоприемник и одновременно — передачу той же радиостанции через Интернет; еще очень эффектно надеть Bluetooth-наушники и слушать музыкальный источник и его преобразованный и переданный по радио вариант), чем раньше и занимались упомянутые выше специальные платы и с чем сегодня легко справляется центральный процессор компьютера (даже карманного) или специальные микросхемы IP-телефонов и/или телефонных шлюзов.

Дальше: эти данные мы должны передать в нужное место посредством Всемирной сети. Как это происходит, надеюсь, общее представление вы имеете, так что нам осталось обратить внимание на специфику живого разговора. Если вы отправляете по Сети электронное письмо, открываете на сайте картинку или мультик, закачиваете музыкальную композицию, вам не особенно важны некритичные задержки пакетов на том или ином направлении — у вас всегда найдется небольшой запас времени, чтобы дождаться полного комплекта и его окончательной сборки. Даже если вы запускаете по Сети прослушивание музыки, живой радиопередачи или просмотр флэш-анимации, определенные паузы, возможно, будут раздражать вас, но не до чрезвычайности: в крайнем случае вы можете просто отодвинуть бегунок воспроизведения ближе к началу (или ненадолго установить паузу), чтобы буфер заполнялся информацией прежде, чем дело дойдет до воспроизведения. Примерно так же действует вошедший нынче в моду телевизионный таймшифтинг.

Но когда мы собираемся посредством Интернета разговаривать друг с другом, нас эти небольшие изъяны в равномерности передачи пакетов уже не устраивают категорически. В связи с чем необходимы две вещи (причем первая не способна вполне компенсировать отсутствие второй): достаточно толстый канал и специальный подпротокол, обеспечивающий голосовым пакетам приоритет передо всеми остальными. (Тут сразу имеет смысл сделать оговорку, что буквально с самого начала IP-телефонии к разговору пытались пристегивать и видеообщение, и сегодня многие распространенные программы как прямо IP-телефонии, вроде Skype, так и всяческие интернет-пейджеры вроде Microsoft Messenger, ICQ, AOL, Yahoo, MSN, позволяют, — если позволяют каналы, — и видео-IP-телефонию. Однако, видео не столь критично к гладкости и непрерывности передачи данных, ибо даже пара кадров в секунду видео при гладком разговоре позволяет вам получить впечатление практически безызъянного видеоразговора.)

И то (кодирование/декодирование речи на лету), и другое (толщина каналов связи), и третье (протоколы с приоритетом голосовых потоков) сегодня достигли такого уровня, что, войдя у себя дома в Сеть через модем мобильного телефона по протоколу GPRS/EDGE, я беседовал по Skype с коллегой Голубицким, и качество разговора было ничуть не хуже, чем если б позвонил ему по телефону обычному, ТфОП (Телефонная сеть Общего Пользования, англ. PSTN — Public Switched Telephone Network), и, пожалуй, даже чуть лучше, чем если б позвонил ему на мобильный со своего мобильного (а как вы, наверное, уже догадались, в сотовой связи тоже применяются сильно сжимающие голос кодеки; впрочем, с ростом числа цифровых АТС подавляющее большинство PSTN в той или иной мере тоже превращаются в цифровые — с той, в пределе, единственной разницей, что в первом случае информация идет по одной сети, а во втором — по другой, более специализированной и менее загруженной). Тот же Голубицкий, заглянув как-то в гости, достал из кармана свой КПК, HP hx4700, где у него был установлен Skype-клиент, подключил его к моей ADSL-интернет-линии по Wi-Fi, позвонил мне на мой домашний номер, и мы провели вполне комфортный тестовый разговор.

Тем не менее, во всяком случае — на сегодня, при IP-разговорах мы можем получить и весьма посредственное качество, с большими задержками ответов собеседника, с провалами в разговоре, с раздражающим эхо (хотя его подавлением занимаются отдельно и сравнительно успешно), наконец, с разрывами соединения. Увы, качество соединения зависит от тысячи отдельных причин, и все их учесть, а тем более — нейтрализовать некоторые отрицательные факторы, бывает непросто. Иной раз достаточно сменить кодек (что легко делается на софтовых IP-телефонах и сложнее, во всяком случае — с меньшим набором/выбором, — на «железных»), иной раз — подкрутить другие мелкие настройки, но по собственному опыту могу сказать: лучше всего помогает пересоединение, в некоторых случаях — неоднократное. Воды вашего ручейка тогда могут вдруг выбрать более прямое и широкое русло. Не помню случая, когда с третьего раза связь не оказывалась более чем приемлемой. Некоторые IP-телефонные провайдеры даже позволяют — в определенных, конечно, границах — вам самим выбирать русло для ваших ручейков. Естественно, если вы звоните на компьютер человеку, «сидящему» на не слишком быстром и устойчивом dial-up'е, или на телефон в городок, куда весь Интернет подается по одному 128-килобит-



Мобильный (Wi-Fi) IP-телефон от D-Link. Модель DPH541.

Skype

В 2003 году фирма Skype Limited (www.skype.com) открыла IP-телефонный сервис всемирного масштаба (понятное дело, что любая IP-телефония живет во всемирном масштабе, ибо опирается на Всемирную паутину, но есть сервисы, ориентированные на ту или иную группу пользователей: на российскую, например, или на английскую) и выпустила мало что совершенно бесплатную — кристально понятную любому программу Skype, которую и по сей день каждый может скачать с вышеупомянутого сайта. По смыслу, это типичный IP-телефонный сервис, — конечно, со всякими добавками и наворотами вроде год назад появившейся видеосоставляющей, возможности пересылать файлы, мгновенно переписываться и все такое прочее, — но не о добавках речь, и не благодаря им Skype взрывным образом завоевал популярность во всем мире. А — как мне представляется — исключительно благодаря совершенно скрытым от пользователя удивительно умным настройкам: вам не надо заботиться ни о выборе протокола сжатия; ни об адресе STUN-сервера (который, грубо говоря, транслирует внутренние IP-адреса во внешние; STUN — Simple Traversal of User Datagram Protocol [UDP] Through Network Address Translators [NATs]); ни о номере порта, через который пойдет разговор (у большинства SIP-серверов этот порт по умолчанию прописан как 5060, но то здесь, то там встречаются исключения), — Skype все настраивает и определяет сам, причем учитывая особенности конкретной сетевой ситуации. Мне рассказывали многие работающие в разного рода и разной величины корпорациях о проблемах, которые возникали у них практически с любыми — кроме Skype — IP-телефонными сервисами: системные администраторы, заботясь о безопасности, зачастую закрывают те или иные группы портов, запрещают те или иные способы коммуникаций с внешним миром, и даже находясь с этими самыми сисадминами в полном контакте, иной раз все равно им не удается выйти на тот или иной IP-телефонный сервис. Skype же — насколько мне известно — способен обойти практически любые ограничения и всегда отыскивает лазейку, так и остающуюся тайной не только для пользователя, но порою и для самого сисадмина. Сегодня, в праздничный день, в половине двенадцатого дня, я открыл окошко Skype и обнаружил внизу, в статусной строке, что одновременно со мною их открыли (ну, или оставили настороженно, по-собачьи, дремать в треях) шесть миллионов триста тысяч пятьсот семьдесят шесть человек! Согласитесь, цифра — впечатляющая, и вряд ли какой-нибудь еще IP-телефонный сервис может похвастать таким количеством клиентов.

Если проводить всегда в той или иной мере «хромающие» аналогии, Skype можно сравнить, скажем, с Windows, а SIP — с Linux. В первом случае — закрытые коды и заметные лицензионные отчисления для тех, кто хочет делать, например, телефоны со вшитым Skype-клиентом, — зато удивительные простота, удобство и устойчивость, невозможность (да и ненужность) подкручивать что-то своими ручками. В другом — полная открытость и свобода настройщикам как на стороне сервера, так и на клиентской стороне. Но должен отметить, что все эти подкрутки и докрутки не всегда получаются сразу: например, один из наиболее известных российских IP-телефонных сервисов (которым, кстати, обычно пользуюсь и я, имея на нем целых две учетные записи) — SIPNet (www.sipnet.ru) — очень долгое время плохо контактировал с одним из двух моих IP-телефонов: ZyXEL P-2000W_V2, который то и дело сбивался в состояние «вне сервиса» (Non Registered), притом что, как правило, и в этом состоянии работал сравнительно нормально, хоть иной раз и не передавал голос то с одной стороны линии, то с другой. Несколько месяцев я копался в мелких настройках, пока, наконец, проконсультировавшись со специалистами, не поменял интервал опроса STUN-сервера с умолчальных 150 секунд на втрое меньший. Правда, улучшение оказалось нерадикальным: выпадать из сервиса телефон продолжал, хоть и заметно реже. И только еще спустя месяц в SIPNet'е, видать, что-то доподкрутили, и телефон стал оставаться «в сервисе» постоянно, — даже когда я вернул назад 150 секунд.

Само собой разумеется, Skype, как и подавляющее большинство прочих IP-телефонных сервисов, дает возможность общаться не только внутри Сети, но и выходить (и входить) на стандартные телефонные аппараты, предлагая — уже, естественно, за деньги — сервисы SkypeOut и SkypeIn (правда, по новостным лентам недавно пришли сообщения, что Skype сделал совершенно бесплатными звонки на территории США и Канады). Положив на первый немного денег, вы получаете возможность позвонить на любой телефонный номер мира, на который можно позвонить по PSTN; положив немного денег на второй — возможность принимать звонки со Skype на ваш PSTN-телефон, стационарный или мобильный. Главная проблема в том, что положить эти деньги на Skype жителям России достаточно сложно: нам удалось создать себе в мире такую репутацию, что очень и очень многие западные фирмы предпочитают с российскими платежными системами или с выданными в России кредитными картами не связываться. Правда, есть рисковые ребятки-посредники, готовые переправить Skype и русские деньги, но за свои услуги они, естественно, берут довольно-таки дорого.

Однако, не могу не поделиться наблюдением, что, если вдруг вам надо позвонить по VoIP куда-нибудь на Камчатку или в новозеландский Окленд, связь через тот же SIPNet может не установиться или установиться совсем кое-какая, — со Skype же я не нарвался пока что ни на одну неудачу.

ному каналу, — вряд ли помогут какие угодно ухищрения...

Однако, разговаривая о принципах IP-телефонии, мы упустили из виду одну важную вещь: IP-телефония должна быть похожа на привычную всем, стандартную, стационарную или сотовую, телефонию. В отличие от, например, Microsoft'овского Net Meeting'а, появившегося в составе Windows сравнительно давно, и подобных чисто компьютерных программ для общения, — в случае IP-телефонии мы хотим, чтобы у нас был собственный абонентский номер, чтобы мы звонили тоже по номеру (или, скажем, по нику), чтобы человек, которому мы звоним, получал сигналы, похожие на телефонные звонки, которые прекращались бы по снятию трубки, — неважно, реальной или виртуальной. Обеспечению всех этих удобств (или, точнее, привычностей) служат специальные протоколы, наиболее распространенным из которых (про Skype, систему полностью проприетарную, закрытую, но, на мой взгляд, сделавшую очень много для развития IP-телефонии, мы решили написать отдельную специальную врезку), пожалуй, можно назвать SIP. Русская «Википедия» определяет его так:

«SIP (англ. Session Initiation Protocol — протокол установления сессии) — протокол, разработанный IETF MMUSIC Working Group, и предлагаемый стандарт установления, изменения и завершения интерактивного пользовательского сеанса, включающего мультимедийные элементы, такие как видео, голос, мгновенные сообщения (instant messaging), онлайн игры и виртуальная реальность. В ноябре 2000 года SIP был утвержден как сигнальный протокол проекта 3GPP и постоянный элемент архитектуры IMS. Наряду с H.323, SIP — один из основополагающих протоколов Voice over IP».

Практически, SIP сделался неким знаком, обозначающим, если можно так сказать, не-



Skype IP-телефонию, и сегодня на рынке существуют разные устройства — от USB-трубок до автономных Wi-Fi-IP-телефонов, — которые обозначаются как Skype-совместимые, SIP-совместимые или то и другое вместе. Но об этом мы поговорим позже и отдельно. Здесь же закончим вводную часть замечанием, что пока что все, о чем мы говорили, вроде бы относится к соединению между двумя включенными в Интернет компьютерами — в то время как всем на свете, даже бабушкам, толком не знающим значения слова Интернет, давно известно, что по IP можно звонить с обычного телефона на обычный: все, дескать, то же самое, — только качество чуть похуже. Зато — заметно дешевле.

Клиенты

Ясное дело, что лучшие клиенты IP-телефонии — клиенты программные. Используя всю мощь компьютера, они могут позволить себе и почти неограниченное число кодеков, и почти неограниченное число разных VoIP-аккаунтов (учетных записей), и множество всяких добавочных примочек вроде связи с основной телефонной книгой компьютера или чего-нибудь в этом роде. Перепробовав несколько штук таких виртуальных телефонов, я пришел к выводу, что один из лучших — это eyeBeam от Xten (www.xten.net), который настраивается буквально на любой стандартный SIP-сервис и поддерживает видео (есть бесплатный вариант программы X-Lite). Некоторые сервисы, в комплекте с подпиской на свои услуги, обычно предлагают и собственный вариант софтового телефона — иной раз его непременно надо скачать, чтобы зарегистрироваться (как, например, VoipCheap, www.voipcheap.com), однако потом регистрационную информацию можно перенести на тот же eyeBeam. Встречалось мне и несколько отдельных VoIP-сервисов, намеренно отступающих, обычно в мелочах, от стандарта SIP, — делают они это для того, чтобы у них, и только у них, покупали и софтовые, и порой «железные» телефоны, — но ни один из виденных мною подобных сервисов не предложил, в отличие от Skype, ставшего своего рода вторым стандартом VoIP, ровно ничего привлекательного настолько, чтобы имело смысл отказываться от стандарта.

Софтовые телефончики выпускают и для компьютеров карманных. Например, со слов Голубицкого, у него на HP hx4700 под Windows Mobile идеально работает софтовый SIP-телефон SJ Phone от SJ Labs (www.sjlabs.com/products.htm), — правда, с софтовыми SIP-телефонами (опять же с его слов) под Windows-смартфоны дело обстоит значительно хуже. Что, вообще говоря, понять можно: сами смартфоны — это уже, как минимум, телефоны.

Что касается Palm, то ни мне, ни Голубицкому неизвестны[1] VoIP-клиенты для этой платформы: возможно, потому, что она уходит все далее и далее в загон, возможно — потому что очень редкие КПК на PalmOS имеют модули Wi-Fi, без которых (или хотя бы без GPRS/EDGE) VoIP практически теряет смысл.

Поскольку Skype, как мы уже писали, стоит несколько отдельно, разговор о софтовых Skype-клиентах тоже должен идти особый. Собственно, с загрузки клиента под Windows (видеосоставляющая, до сих пор существующая в бета-статусе, хоть я ни разу не заметил в ней ни одной ошибки, работает только под Windows XP, — единственное, наверное, поражение в правах пользователей других систем), Mac OS X, Windows Mobile и Linux (нескольких вариантов сборок) и начинается ваше знакомство со Skype. Программа проста и удобна (хоть и с меньшим числом примочек, чем у упомянутого выше eyeBeam'а, — впрочем, не всегда для Skype и уместных: например, Skype совершенно, по определению, не нужна возможность подключения к нескольким провайдерам), и больше о ней, пожалуй, ничего не скажешь: закачайте, установите и увидите сами.

Но вот тут-то как раз мы и подходим к главной проблеме софтового VoIP: проблеме, собственно, разговора. Понятное дело, что, чтобы разговаривать по телефону, надо, чтоб что-то (микрофон) воспринимало вашу речь, а что-то (те или иные динамики или наушники) — транслировало речь вашего собеседника. Известно, что практически все сегодняшние компьютеры снабжены звуковыми картами, микрофонами и динамиками, однако, начав разговаривать с их помощью с кем-нибудь по тому же Skype, вы обнаружите, сколь неудобен такой способ. Во-первых, чтобы избавиться от вездесущего микрофонного эффекта, когда голос из динамика пробирается в ваш микрофон и уходит назад, причем, при некоторых условиях: громкость, взаиморасположение микрофона и динамиков, — этот эффект нарастает по принципу положительной обратной связи и генерирует невыносимый вой, — вам, скорее всего, придется надевать наушники, что не всегда можно сделать мгновенно (если постоянно не держать их под рукой), когда вам неожиданно позвонили; во-вторых,



Софтовый телефон eyeBeam от Xten.

---

1 На самом деле они существуют. Например, Articulation для Palm OS. — *Прим. Р. К.*

привязывает вас к компьютеру, а десятилетия пользования радиотелефонами уже приучили нас к свободе передвижения во время разговора, да и не всегда хочется, чтобы ваш разговор слушали люди, находящиеся неподалеку от вашего компьютера.

Чтобы избежать этих неприятностей и неудобств, на сегодняшний день выпущены буквально сотни моделей разного рода приспособлений: от Bluetooth гарнитур, подключающихся к компьютеру по USB, и специальных USB-телефонных трубок (правда, оставляющих вас к компьютеру привязанными) до недорогих специальных коробочек, которые подключаются к компьютеру по тому же USB-интерфейсу и на вход которых подается провод вашей стандартной телефонной линии (PSTN), а на выход — провод вашего домашнего телефонного аппарата (в случае, если вы дома пользуетесь радиотелефоном — скорее всего, но не обязательно, стандарта DECT, — вам не только становится удобно собственно разговаривать, но вы и отвязываетесь от компьютера на несколько десятков метров).





Фрагменты комбайна P-2602HW-D1A от ZyXEL: видны как гнезда для подключения телефонов, так и их сигнальные «лампочки».

Коробочки, понятное дело, специализированы: для Skype, для SIP, в моих руках побывали даже те, что для AOL и MSN, — и действуют следующим образом: когда ваш VoIP-клиент получает вызов, коробочка (с помощью приложенного софта — для Skype есть даже некий стандарт SkypeMate) перехватывает его и переадресует на ваш телефонный аппарат, который распознается системой, как USB-аудиоустройство. Вообще, с того момента, когда софт прописывает ваш телефон в системе таким образом, вы можете выбирать его в качестве микрофона и динамика и в любых иных софтовых VoIP-клиентах, и вообще — для любых аудиоцелей, — другой разговор, что звонки на телефон будут транслироваться только с того сервиса, под который коробочка (или USB-телефон, работающий по тому же принципу) заточен, точнее — под который заточен его софт. То есть, например, приобретенный Голубицким USB-телефон работает как со Skype, так и с SIPNet'ом, однако либо с тем, либо с другим — в зависимости от того, какой вариант приложенного софта сидит в данный момент резидентно в системной памяти. Если же вам хочется позвонить с вашего домашнего телефона через тот же Skype, вы, прежде чем набрать номер, переводите телефон в тональный режим и начинаете с набора специального префикса, звездочки или решетки, выбрать между которыми обычно позволяет софт. Что касается меня, я пользуюсь специализированным для Skype USB TelBox'ом (**www.govo.ru/article/000243.html**), простеньким его вариантом, не позволяющем переводить входящие звонки на внешние номера (а есть и чуть подороже; один из сайтов, представляющих устройства этого ранга лежит по адресу: **digitalhome.ixbt.com/articles/dh-skypemate.shtml**), — а для звонков по SIP-протоколу имею два отдельных телефонных аппарата, о которых (точнее — о классе которых) речь пойдет в следующей главке.

Без компьютера

Итак, будем считать, что с VoIP у включенного компьютера мы разобрались. Но не всегда же наш компьютер включен (я, во всяком случае, несмотря на пониженную его шумность, всегда за счастье почитаю момент, когда его выключаю!), и не всегда нам хочется его включать, если вдруг надо позвонить куда-нибудь далеко и по не особо дорогим расценкам. Но, оказывается, для VoIP, по счастью, компьютер не обязателен — обязателен, как вы сами понимаете, только доступ к Сети. Если вы попадаете в нее по dial-up'у, вам, наверное, без компьютера все же не обойтись, однако VoIP-разговоры все равно, скорее всего, будут весьма ущербными. Если же пользуетесь, скажем, DSL-модемом или чем-нибудь еще, проводящим вам в дом достаточно быстрый (толстый) Интернет, — вы можете подключить прямо к модему телефон, в который Skype- или SIP-клиент уже встроены. Например, через Wi-Fi или еще проще: воткнув штекер обычного телефонного аппарата, проводного или беспроводного, в специальное телефонное гнездо на модеме, — такие модемы сегодня выпускаются многими производителями: мне, например, приходилось видеть их от D-Link, а сам я пользуюсь ADSL-комбайном (то есть в одной коробке ADSL-модем, маршрутизатор и Wi-Fi-точка доступа) P-2602HW-D1A от ZyXEL, имеющим в себе целых два телефонных гнезда, к одному из которых я и подключил специально с этой целью приобретенный DECT-телефончик из самых недорогих — за 760 рублей. Поскольку у меня мой основной телефон занят работой со Skype, я с равнодушием отнесся к тому что P-2602HW-D1A требует отдельного телефонного аппарата, однако и у ZyXEL, и у D-Link имеются модели, позволяющие подключаться прямо к телефонной сети, с тем чтобы пропускать на ваш телефон либо PSTN-звонки, либо SIP-звонки, когда поступают они. Например, интересующиеся могут посмотреть на страничку **www.dlink.ru/products/ prodview.php?type=19&id=501**, где представлена такая универсальная модель от D-Link'а — DVA-G3340S.

Существуют ли ADSL-модемы с телефонными гнездами для Skype, я, честно признаться, не знаю (мало ли что где сегодня может существовать?!), но не удивлюсь, если их нет: поскольку Skype, в отличие от SIP, является протоколом проприетарным, фирма должна брать заметные деньги за его использование, таким образом подрывая конкурентоспособность аппаратов, заточенных под него.

Так или иначе, это замечательно простое и весьма недорогое (модемы со встроенными IP-телефонами стоят не доро-





же простых аналогичных) решение — телефоны, подключаемые к ADSL-модемам через обычный штекер, — все же не дает абсолютной свободы, ибо привязывает вас к вашему модему. Даже если вообразить, что вы пришли в гости к человеку, у которого на модеме тоже есть телефонные гнезда, — вам придется просить его допустить себя к настройкам сервиса, чтобы поменять их на ваши. Если о таком кто-нибудь из гостей попросит меня, я, скорее всего, ему откажу, — чтобы потом не перенастраиваться заново, — просто дам ему свой телефон, понимая, что расходы на IP-звонки весьма невелики.

Не так давно появился целый класс других VoIP-аппаратов, которые получают Интернет по воздуху, через Wi-Fi, а все настройки имеют внутри себя. Попасть в них можно, как манипулируя кнопками и меню самого аппарата (что, сказать честно, не особенно удобно), так и через веб-интерфейс, всегда в них присутствующий, — попросту открыв страничку по его внутреннему IP-адресу, который ему предоставит точка доступа и который на нем тут же отобразится. (Кстати, Skype Wi-Fi-телефоны существуют точно, хотя ни один из них в мои руки пока не попадал.) Итак, чтобы звонить с такого аппарата, вам достаточно получить доступ к Wi-Fi-точке, который, в случае незашифрованного соединения, получается автоматически, и — звонить, используя ваш VoIP-сервер, а также — получать звонки извне.

Интересное замечание: я неоднократно успешно проверял такие возможности в нескольких местах как с открытой, так и закрытой (тогда приходилось получать пароль) Wi-Fi-точкой доступа; более того: если едешь в автомобиле по Москве с включенным КПК с Wi-Fi, — то здесь, то там обнаруживаешь совершенно открытые точки доступа, и я для эксперимента останавливался в таких местах и успешно звонил.

В моих руках побывало два таких аппарата: один, уже упомянутый, от ZyXEL, модель P-2000W_V2, и другой, более свежий, от D-Link, — DPH-541 (www.dlink.com/products/?pid=504&sec=0). Выглядят они, как несколько устаревшие, сравнительно крупные мобильники: первый — эдакий кирпичик, второй — раскладушка, — правда, обладают они куда меньшим числом привычных нам по сегодняшним мобильникам примочек вроде MP3-плееров, фото/видеокамер, больших экранов с неплохими качеством и глубиной цвета (P-2000W_V2 — вообще монохромный и без всякой полифонии в звонках), — однако свое дело знают достаточно хорошо. Первый, правда, позволяет работать только с одним SIP-сервером (конечно, можно перенастроить телефон на любой другой, но это занятие довольно утомительное); второй держит в памяти целых шесть настроек, между которыми легко переключиться с помощью меню. Первый работает автономно, без подзарядки, часа три-четыре; второй — до двух суток, однако это достигнуто за счет уменьшения мощности Wi-Fi-приемопередатчика, — потому, если P-2000W_V2 подключается к Wi-Fi легко и всегда, DPH-541 — в некоторых случаях (например, у меня дома, где все пронизано высокочастотными волнами-помехами) подключается довольно плохо или вообще отказывается это делать. То есть, как я понял, главной проблемой сегодняшних Wi-Fi/IP-телефонов можно считать слишком большую энергожоркость Wi-Fi, — потому, наверное, так по-спартански устроены и их интерфейсы. Будем считать, что эти весьма удобные устройства находятся в самом начале своего развития (я недавно прочел пресс-релиз о выходе телефона, поддерживающего как VoIP через Wi-Fi, так и сотовую GSM-связь), — будем ждать внедрения новых, менее прожорливых и более дальнобойных, чем Wi-Fi, беспроводных сетей, после появления и достаточного распространения которых, возможно, вообще отпадет надобность в сотовых телефонных сетях. Ну сами посудите: если вы практически всегда находитесь



Мобильный (Wi-Fi) IP-телефон от ZyXEL. Модель P-2000W_V2.

в зоне беспроводного покрытия Интернетом (а что-то подобное уже есть в Южной Корее и местами — в Японии), на кой ляд вам иметь еще одну подобную, но куда менее универсальную сеть? Как говаривал Сталин в одном старом анекдоте: «Зачэм нам два Сынявскых?!»

Шлюзы и цены

Вернемся к бабушке, которая уже довольно давно звонит из Душанбе внуку в Москву по вполне (почти) соответствующим ее пенсии ценам. Она





USB Telbox Converter (от фирмы Ortec), заточенный под Skype.

просто покупает карточку одного из IP-провайдеров, набирает со своего PSTN-телефона номер этого провайдера, активирует карточку и далее — набирает московский номер внука. Я лично знаком с очень многими людьми, которые поступают ровно так и отказываются даже разговаривать на тему установки дома, на компьютере, VoIP-телефона: им, дескать, хорошо и так.

Так-то оно так, да не совсем. Еще недавно за «внешний» аккаунт (ну, то есть с помощью которого можно звонить на PSTN-телефоны) SIPNet’а можно было, в числе прочего, заплатить по карточке «Тарио». Когда на моем счете в очередной раз деньги стали подходить к концу, я попросил жену приобрести очередную такую карточку, трехдолларовую (этой суммы обычно хватает на месяц-другой нашей «междугородней» VoIP-жизни), — она приобрела, однако активировать ее не получилось... Я позвонил в «Тарио», и мне сказали, что да, действительно, с такого-то числа по их карточкам SIPNet оплачивать уже нельзя, SIPNet выпустил карточки собственные. «А что же делать с этой, с уже стертой полоской над кодом?» — поинтересовался я. «Ну, прозвоните ее — и все дела». И впрямь: как это мне самому не пришел в голову такой элементарный вариант? И мы с женой стали звонить с карточки. Ну, во-первых, конечно, нас, развращенных простым набором номера с любого из двух наших SIP-телефонов, немало раздражала процедура набора одного номера, переключение на тон, набора кода, набора следующего номера, — но с этим, чтобы не выбрасывать три бакса на помойку, смириться удалось. Изумило другое: деньги на карточке таяли так, будто мы звонили не по VoIP, а по междугородней PSTN-связи. Может, чуть медленнее, но только чуть... То есть провайдеры, берущие все на себя, сильно завышают тарифы, да еще накидывают продавцы карточек, в то время как по Москве раскидано достаточно трехпроцентных автоматов, позволяющих оплачивать SIPNet, да и те же WebMoney, если получать деньги в кошелек со стороны, от работодателя, или вкладывать их в специальных обменных пунктах, наживутся на вас заметно меньше, чем любой карточный продавец.

Впрочем, уговорить ту самую бабушку работать с компьютером (или даже с «железным» VoIP-телефоном, подключенным прямо к модему), настраивать аккаунт, пополнять счет — все это, конечно, дело практически невозможное. Однако и у бабушек, если у них есть дети или внуки, которых компьютеры пугают меньше, есть замечательный выход: почти все VoIP-провайдеры позволяют звонить своим абонентам с PSTN-телефонов, используя специальные сервисные центры. Я не стану перечислять всех VoIP-провайдеров (да это и невозможно) и все города, где у них есть такие центры, — каждый, кого это заинтересует, побродив по Интернету полчасика, найдет нужное (или, в крайнем случае, убедится, что этого нужного для него пока что не существует), — просто скажу, что родители моей жены, живущие в Нижнем Новгороде, довольно часто звонят нам на наши два SIPNet’овских номера, что называется, за наш счет. На сайте SIPNet’а расположен постоянно пополняемый список городов, где такая услуга доступна, и телефонных номеров сервисных центров. Там, правда, тоже надо пере-



ключаться на тон и набирать номер, но не надо вводить код карточки, и вообще, весь процесс раза в три проще и короче, чем если звонить с VoIP-карточки.

Рассчитывая на определенную hi-tech-продвинутость читателей «Домашнего компьютера», я не собираюсь в подробностях описывать, как реализовывается возможность VoIP-звонков на PSTN-номера, ограничусь только самым общим описанием принципа. VoIP-оператор устанавливает в целом ряде городов не особо сложные серверные системы, шлюзы, и полученный по Интернету звонок просто переадресуют в PSTN-сеть. Чем больше таких шлюзов, тем дешевле обходится операторам переадресация, хотя, по слухам, у того же Skype проблемы с российскими PSTN-провайдерами, и главный их «русский» переадресовочный сервер стоит чуть ли не в Финляндии.

Разумеется, VoIP-провайдерам, использующим, с одной стороны, информационные каналы Интернета (их в основном оплачивают сами абоненты, пользователи Интернета, что, впрочем, дает им массу других удовольствий, кроме VoIP), с другой — PSTN-инфраструктуру, приходится платить и за то, и за другое, однако поддержание в рабочем состоянии PSTN-сетей, особенно «последних миль», обходится (во всяком случае, сегодня) гораздо дороже, чем плата за пользование Сетью глобальной. Хотя, конечно, не исключено, что на сегодняшний день цены на PSTN-связь несколько завышены, и когда VoIP-телефония распространится еще шире, а ее качество сделает последний шажок к идеалу, PSTN-операторам придется либо резко снижать цены, либо — потихоньку «отсыхать».

Понятно, что все VoIP-звонки внутри компьютерной Сети совершенно бесплатны (хотя некоторые VoIP-провайдеры ставят вас в известность в своих прайс-листах и о примерном расходе на звонки интернет-трафика), так что давайте глянем на междугородние (международные) цены двух российских (во всяком случае, активно работающих на российском рынке) и одного международного VoIP-операторов»: SIPNet (www.sipnet.ru/orderand-pay/tariffs.html?nofee), «Телфин» (www.telphin.ru/perminute.php) и, наконец, Skype (www.skype.com/intl/ru/products/skypeout/rates), просто зайдя на их сайты. На бумагу я выношу очень избранные тарифы — для получения общего представления).

SIPNet: Австралия, Сидней — 2,7 цента в минуту; КНР (Китай), мобильные — те же 2,7 цента; Россия, Владивосток — чуть почему-то дороже: 3,4 цента, и еще дороже, например, Владимир — 3,5 цента. Штаты дешевле России: 0,26 цента за Нью-Йорк, например; чуть ли не самой дорогой, наравне с мобильными Филиппин, оказывается Украина: поговорить с Киевом стоит аж 0,8 цента, — но Украина вообще славится своими телефонными расценками, особенно — мобильными. Правда, все это относится к тарифному плану «Спецсвязь Плюс», — у собственно плана «Спецсвязь», подразумевающего не особо большую абонентскую плату, цены ниже в среднем процентов на десять.

Тот же SIPNet сообщает и примерный (точно его, как вы сами понимаете, посчитать все равно невозможно) расход трафика — 20 Кбит/с, и даже любезно умножает его на всем понятные минуты разговора: 1 минута — 150 Кбайт, 15 минут — 2,2 Мбайта, 3 часа — 27 Мбайт.

Здесь стоит отметить, что звонки на московские и питерские стационарные номера у SIPNet'а до сих пор бесплатные (до введения закона о мобильной связи «Платит звонящий» бесплатными были и звонки на московские мобильные номера).

У «Телфина» же, например, разнообразия в ценах куда меньше, хотя разнообразия в точках соединения столько





же: практически весь мир. Что за разговор с Австралией, что за разговор с Грузией, что за разговор с Китаем «Телфин» берет аж по пятнадцать центов (!). Столько же стоят и Багамы, и Зимбабве, и Латвия, и... Россия.

Что же, в таком случае, может вынудить потребителя предпочесть «Телфин» SIP-Net'у? А дело в том, что «сипнетовские» тарифы взяты из таблицы так называемых «Основных направлений» (и впрямь: интересы подавляющего большинства абонентов этими «основными» перекрываются с избытком»), однако в «сипнетовской» таблице «Все направления» попадаются уже и 1,6 цента, и 1,9, и даже 2 цента за минуту, так что не исключено, что для кого-то «Телфин» окажется выгоднее SIPNet'а. Если же учесть, что у «Телфина» есть несколько безлимитных тарифных планов: «Безлимитный мир» (www.telphin.ru/world.php), «Безлимитный город», «Безлимитная Европа», «Безлимитная Северная Америка» и «Безлимитная Азия», — мы все-таки получаем реальный выбор.

Со Skype дело обстоит несколько замысловатее или проще (это как глянуть): там на сегодня есть некий глобальный тариф, SkypeOut Global — 1,7 евроцента в минуту (приблизительно 2,3 US цента), который покрывает следующие страны и города (цитирую): Аргентина (Буэнос-Айрес), Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Канада (мобильные телефоны), Чили, Дания, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Мексика (Мехико, Монтерей), Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Россия (Москва, Санкт-Петербург), Испания, Швеция, Великобритания, США (кроме Аляски и Гавайских островов), США (мобильные телефоны). Для остальных точек мира работают так называемые индивидуальные тарифы (www.skype.com/intl/ru/products/skypeout/rates/all_rates.html), очень краткую выдержку из которых тоже привожу здесь, предварительно заметив, что «скайповские» маркетологи проделывают хитрый психологический маневр: записывают тарифы в две колонки, первая из которых (и, естественно, — первая, попадающая пользователю на глаза) на 10-15 процентов дешевле второй. Зато вторая — это реальный расход, включающий налог. Впрочем, приблизительно так же поступают в рекламных листках и щитах и наши мобильные операторы. Итак, с налогом минута разговора с Аргентиной у Skype стоит 3,7 цента, с Австралией — 2,4 цента, с Белорусией — почти три цента (2,83), с Кубой — целый доллар плюс еще 0,179 центов, — почти вдесятеро дешевле, чем, скажем, с Японией (думаю, сказывается разница в государственном устройстве!), и, наконец, Россия — 5,5 центов, исключая вдвое более дешевые обе наши столицы.

Из скайповской таблицы, даже при беглом взгляде, можно сделать вывод: это достаточно дорогой VoIP-провайдер, однако его удивительная распространенность и дружелюбие плюс качество связи, как правило, превосходящее качество связи SIP-конкурентов, позволяют, что называется, в тяжелых случаях — держать его для запаса и время от времени использовать. Наверное, главная проблема SkypeOut — некоторая головоломность оплаты услуг: на Skype, как я уже писал, не особо доверяют русским картам, так что приходится прибегать к услугам посредников и платить им за «русский риск».

Не могу не поделиться с вами информацией еще об одном довольно привлекательном VoIP-сервисе, британском, однажды уже вскользь упомянутом в «Советнике»: о VoipCheap, находящемся в Интернете по адресу www.voip-cheap.com/en/index.html. Он интересен в первую очередь не своими сравнительно стандартными расценками, а списком стран с совершенно (по видимости) бесплатными звонками. Привожу его полностью: Андорра, Аргентина, Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Чили, Чехия, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Германия, мобильные операторы Гонконга, Венгрия, Исландия, Ирландия,



Италия, Япония, Лихтенштейн, Люксембург, Малайзия, Монако, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Польша, Португалия, Пуэрто-Рико, Россия (!), мобильные операторы Сингапура, Южная Корея, Испания, Швеция, Швейцария, Англия и, наконец, мобильные операторы Соединенных Штатов Америки. (Такой порядок перечисления вызван тем, что в оригинале названия стран приведены по-английски).

Прошу обратить внимание не только на количество (37!) free-стран (кстати, несколько месяцев назад их было больше пятидесяти), но и на наличие в этом списке Российской Федерации, целиком. Причем подключиться к сервису можно совершенно бесплатно — надо только скачать клиента и зарегистрироваться с его помощью, после чего можно переносить настройки как на другой софтовый телефон, так и на любой «железный». Я, как подлинно российский человек, естественно, ухватился за эту халяву: и впрямь, звоню туда, сюда, в Новую Зеландию, на Камчатку — и все бесплатно, но спустя дня, кажется, три халява обрывается. Я начинаю внимательно читать правила на сайте и выясняю: чтобы халява продолжалась, надо положить на счет 10 евро, которые при звонках по бесплатным направлениям расходоваться не будут, но которые месяца через два бесследно исчезнут. И надо будет заплатить очередную евродесятку. Заплатить же за VoipCheap из России — занятие не то что, как в случае со Skype, довольно сложное — практически невозможное. Тем не менее, кое-кому из россиян эта головоломная операция удавалась, и они сообщили мне, что и впрямь эти месяцы все идет идеально. Во всяком случае, когда я докопался до объяснения этой условной бесплатности, у меня полегчало на душе: я получил подтверждение безусловной истины: бесплатный сыр существует исключительно в мышеловках.

Впрочем, тем, кто звонит по всему миру (или хотя бы по странам из free-списка) так часто и много, что любой другой VoIP-тариф, умноженный на число/продолжительность звонков за два месяца, окажется дороже этой евродесятки, — тем этот квазихалявный тариф все равно может оказаться весьма выгодным.

Кстати, о бесплатности. Например, неоднократно упомянутый SIPNet позволяет вам мало что открыть аккаунт совершенно бесплатно — еще и кладет на ваш счет целый доллар (не смейтесь, при расценках на VoIP-телефонию это не так уж и мало!). И, поскольку он позволяет звонить в Питер и Москву (а раньше еще и на московские мобильные) совершенно бесплатно, вы вроде бы можете сколько угодно общаться с абонентами из этих городов! Не тут-то было! И у как бы дармового SIPNet'а тоже есть свой подводный камешек: спустя некоторое время почти каждый ваш бесплатный звонок прерывается едва ли не минутной рекламой, что, скорее всего, должно вам надоесть и заставить вас выложить заветную пятерочку...



Messenger callbox (от фирмы Bafo), работающий, кроме Skype, с Microsoft Messenger, ICQ, AOL, Yahoo и MSN.

А как же SIPNet покрывает в этом случае заявленную бесплатность двух городов? Ну, во-первых, они до сих пор раскручиваются, и как из их «халявного» списка исчезли московские мобильные, так со временем могут исчезнуть и стационарные, но главное, наверное, к разговорам, скажем, с Владивостоком они прибавляют пару сотых цента, чтобы «компенсировать» Москву и Петербург, города, которые в связи с особо развитой инфраструктурой и так должны обходиться VoIP-операторам дешевле других. А что? — имеют полное право.

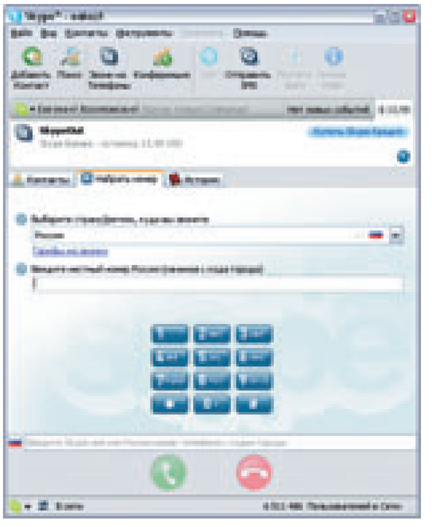
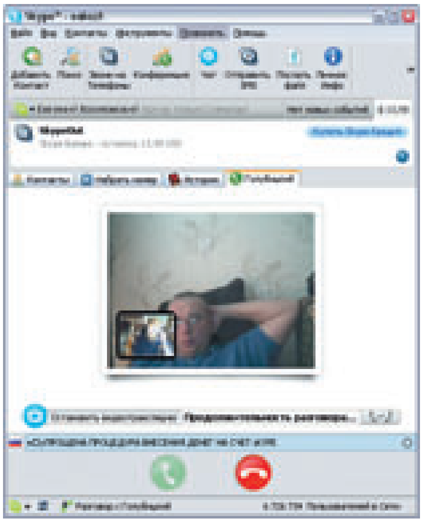
Так или иначе, VoIP-телефония сегодня — это технология вполне заслуживающая внимания по самым разным причинам. И — по причине желания быть на острие Новых Высоких Технологий. И — по причине экономии средств (например, если мы с женой до начала широкого использования VoIP-телефонии с нашими родственниками в Питере и под Питером, в Нижнем, на Камчатке, с нашими друзьями в очень в коммуникационном смысле дорогом Таджикистане, в Штатах и во Франции тратили на разговоры баксов по 15 в месяц, то сейчас — бакса по три, и разговариваем втрое свободнее, то есть дольше...) И, наконец, чтобы была возможность лет через двадцать сказать внуку:

— Вот ты говоришь сейчас по телефону через... ну, не знаю... какой-нибудь Wi-Max-Super-Speed и по Интернету. А в моей молодости телефоны соединялись обычными проводами с помощью специальных громоздких станций под названием АТС, а нормальная сегодняшняя телефония только-только пробивалась на поверхность. Но я — и тут непременная гордая улыбка — был в числе первых, которые начали ей пользоваться, несмотря на то что и качество разговора было в те незапамятные времена не всегда идеальным, и линия порой разрывалась...

Все-таки я был в числе первых!

Post Scriptum

«Советник» уже был сверстан и чуть было не ушел в типографию, как Skype, при за-

грузке, послал сообщение: вышла, дескать, новая версия клиента, 2.5, в которой стало лучше одно, другое и третье и которую можно скачать прямо сейчас, — и открыл соответствующую страничку в браузере: www.skype.com/intl/ru/download/skype/windows/hello-again.html.

Естественно, я туда и направился: мне и обычно интересно бывает, что новенького придумали авторы программы, которой я постоянно пользуюсь, да еще интереса добавил только что написанный по предмету «Советник».

Главные улучшения выложили прямо на страничку сами авторы:

Что нового в Skype 2.5?

- Упрощен набор обычных телефонных номеров.
- Отправка SMS-сообщений
- Просмотр записной книжки Outlook и прямой набор номеров из Outlook в Skype.
- Упрощена процедура внесения денег на счет Skype (Skype Credit).
- Поиск информации в Интернете с помощью панели инструментов Google (функция устанавливается по желанию пользователя).

Разумеется, я тут же клиента и скачал, чтоб посмотреть, как эти новинки реализованы. Размер дистрибутива вырос с 8,96 мегов до 12,2. Видеосервис остался доступным только для Windows XP и, по-прежнему, — в бета-варианте. Внешность изменилась не особенно существенно: внизу основного экрана появилось длинное окошечко, предваряемое иконкой государственного флага (в моем конкретном случае флаг был российский: Skype давно русифицирован и, что называется, локализован), который с легкостью меняется на один из доброй сотни. Флажок подставляет код страны, и дальше вы можете просто вводить нужный вам телефонный номер. Это и есть упрощение набора телефонных номеров. Аналогичные изменения претерпел и виртуальный телефон: кнопки стали другого цвета, уменьшились в размерах, а наверху появилось два окна: одно — с такими же флажками, и второе, где, собственно, отражается набор номера с виртуальных клавиш или куда он вбивается с клавиш реальных: вашей клавиатуры.

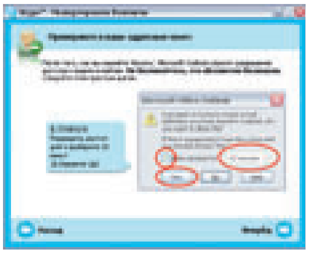
Процесс отправки SMS весьма напоминает его же из компьютерной программы продвинутого мобильного телефона: окошко для набора текста, набор смайликов, напоминание о том, что услуга небесплатна.

Устанавливать добавочную панель инструментов я не стал: в FireFox'е, которым я пользуюсь, с этим делом и так все обстоит нормально, к тому же у меня возникло подозрение, что это, скорее, маркетинговое давление Google, стремящегося сегодня влезть совершенно во все дырки, и, несмотря на то что я высоко ценю Google и разные его сервисы и начинания, такое давление не может не раздражать и не вызывать некое даже противодействие. Ну, как, например, Tefal, которая «думает о вас»: ну не хочу я, чтобы обо мне думали! Я сам хочу думать о себе, а если понадобится помощь — сам же и выберу, к кому за ней обратиться.

Что касается просмотра записных книжек, все, что я обнаружил, — это прочесывание специальным визардом Outlook'а и Outlook Express (Thunderbird в любимчики Skype не попал) с целью найти в них записи о Skype-аккаунтах. Поскольку эти книжки не есть мои главные, посмотреть, как осуществляется прямой набор номеров из Outlook в Skype мне не удалось, но думаю, что осуществляется.

Изменения коснулись и видеоразговора, о чем на загрузочной страничке, правда, не сказано: видеоокошко на главной Skype-панели стало чуть меньше, зато появилась возможность не только раскидывать его на весь экран (что при небольшом реальном разрешении зрелище представляет весьма грустное), но и выводить отдельно, устанавливая размер по желанию, потягивая курсором за уголок.

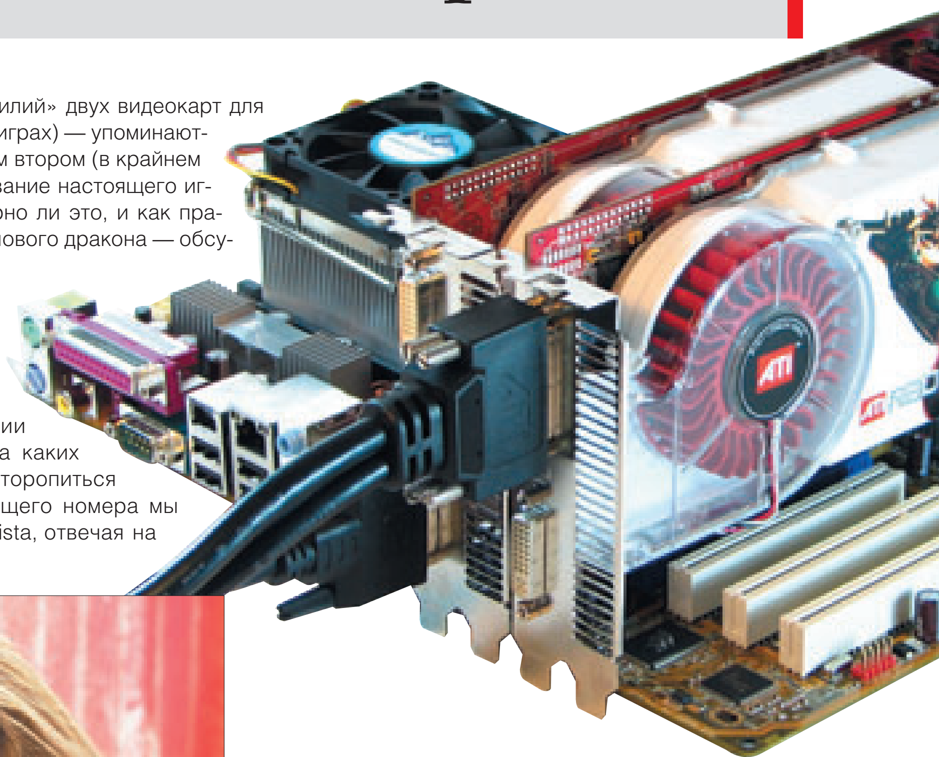
Самой забавной оказался пункт «Упрощена процедура внесения денег на счет Skype (Skype Credit)». Для нас, для русских, они, наконец, придумали соответствующий способ. Называется он PayByCash («Плати наликом!») или, как это названо на платежной странице: Cash (trough the post) Russian Rubles. То есть вам подсчитывают, сколько рубликов вы должны выложить за 10 (или, как вариант, 25) долларов и выдают на экране заполненную квитанцию, которую вы должны распечатать на принтере (или написать вручную, если принтера нет), отнести на почту, оплатить и потом — послать обычной, не электронной, почтой по очень глубоко-американскому адресу. Вот до чего мы с вами достукались в первом десятилетии XXI века!]



В следующем номере

TESTLAB

CrossFire и SLI — технологии объединения «усилий» двух видеокарт для расчета трехмерной графики (преимущественно в играх) — упоминаются столь часто, что можно подумать, будто в каждом втором (в крайнем случае, третьем) компьютере, претендующем на звание настоящего игрового, имеется подобная «горячая» парочка. Верно ли это, и как правильно «взращивать» в домашних условиях двухголового дракона — обсудим в следующем номере.



МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ

30 января 2007 года в розничную продажу поступит новая, давно ожидаемая операционная система Windows Vista производства компании Microsoft. Какие новшества принесет эта ОС, на каких компьютерах сможет функционировать, стоит ли торопиться переходить на нее? В «Мягкой рухляди» следующего номера мы начнем знакомить наших читателей с Windows Vista, отвечая на эти и многие другие вопросы.



СОВЕТНИК: ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

Цифровая фотография развивается не так бурно, как два или три года назад. Но это не значит, что этот процесс остановился. В первую очередь, цифровые зеркальные камеры перестали быть сугубо профессиональной техникой: сегодня бюджетные зеркалки напрямую конкурируют с продвинутыми компактами, то есть мощными фотокамерами с несъемной оптикой. И «Советник» наш будет посвящен фотоаппаратам, которые могут поспорить с «зеркалом», но стоят при этом зачастую намного дешевле. Причем так называемые «мегапиксели» играют среди действительно ценных потребительских характеристик едва ли не последнюю роль. В прошедшем году учеными и инженерами ведущих фирм (Casio, Canon, Fujifilm, HP, Kodak, Nikon, Panasonic, Pentax, Olympus, Sony) было сделано немало блестящих разработок, выводящих компакты на новую высоту. А оптические конверторы расширяют их и без того немалые возможности. Читайте в следующем номере: все о лучших цифровых компактах на начало 2007 года. И все об оптических конверторах.

CD И DVD: АРХИВ «ДОМАШНЕГО КОМПЬЮТЕРА»

На CD январского номера вы найдете архив нашего журнала за 2004–2006 годы с удобной системой поиска.

DVD-диск будет содержать, кроме полной версии CD, новинки программных продуктов, свежие версии драйверов, обновления для Windows, мультимедийные приложения к статьям и многое другое.